

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

28

Année 1891

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 9 décembre 1891, à 1 heure

Par JACQUES SCHTEIN

Né à Nicolaieff (Russie), le 11 avril 1862

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ENTÉRITE DES ENFANTS

ET DE SON TRAITEMENT

Président : M. GRANCHER, professeur.

*Juges : MM. { OLLIVIER, professeur.
 { ROBIN, DEJÉRINE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

OLLIER-HENRY, LIBRAIRE-ÉDITEUR

11, 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 11, 13

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1891

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 9 décembre 1891, à 1 heure

Par JACQUES SCHTEIN

Né à Nicolaïeff (Russie), le 11 avril 1862

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ENTÉRITE DES ENFANTS

ET DE SON TRAITEMENT

Président : M. GRANCHER, professeur.

*Juges : MM. { OLLIVIER, professeur.
 { ROBIN, DEJERINE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

OLLIER-HENRY, LIBRAIRE-ÉDITEUR

11, 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 11, 13

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY
Pathologie chirurgicale	DEBOVE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TILLAUX.
Thérapeutique et matière médicale.	N.
Hygiène.	HAYEM.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBÈNE.
Clinique médicale	STRAUS.
Maladie des enfants	G. SÉE.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	POTAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JACCOUD.
Clinique des maladies du système nerveux	PETER.
Clinique chirurgicale	GRANCHER.
Clinique des maladies des voies urinaires	BALL.
Clinique ophthalmologique	FOURNIER.
Cliniques d'accouchements	CHARCOT.
	VERNEUIL.
	LE FORT.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	GUYON.
	PANAS.
	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. RICHET, SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

Agrégés en exercice

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEZ	POIRIER, chef	RICARD
BRISAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DÉJERINE	MARIE	RETTÉTER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS ET A MES CAMARADES

A MONSIEUR S. H. GOLDSCHMIDT

Docteur en droit

Témoignage de ma très grande affection et de ma profonde reconnaissance

A MONSIEUR SCHAFIER

Docteur en médecine

Témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MON PREMIER MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LABRIC

Médecin honoraire des hôpitaux
Officier de la légion d'honneur

A MON MAITRE MONSIEUR LE DOCTEUR TARNIER

Professeur de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des hôpitaux
Président de l'Académie de Médecine de Paris
Commandeur de la légion d'honneur

A MON MAITRE MONSIEUR LE DOCTEUR RECLUS

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des hôpitaux
Chevalier de la légion d'honneur

A MON MAITRE, MONSIEUR LE DOCTEUR LANDOUZY

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des hôpitaux
Chevalier de la légion d'honneur

A MON MAITRE MONSIEUR LE DOCTEUR CUFFER

Médecin des hôpitaux
Chevalier de la légion d'honneur

A MON MAITRE MONSIEUR LE DOCTEUR RUALT

Médecin en chef de la clinique laryngologique de l'Institution Na-
tionale des Sourds-Muets de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR E. MOSNY

Ancien interne des hôpitaux

A TOUS MES MAITRES.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR GRANCHER

Professeur de la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des hôpitaux
Officier de la légion d'honneur

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ENTÉRITE DES ENFANTS
ET DE SON TRAITEMENT

AVANT-PROPOS

Avant d'aborder le sujet de notre thèse nous ne pouvons passer sous silence les sentiments de gratitude et d'admiration envers nos maîtres que nous avons éprouvés pendant nos études médicales à Paris.

Certes, ces sentiments ne sont pas de date récente, ils ne sont pas le produit d'un entrain momentané.

Externe des hôpitaux, attaché aux services, où nos maîtres nous ont appris les devoirs du médecin, en même temps que la clinique, nous étions heureux de nous trouver chaque jour avec eux. Nous ne savions ce qu'il fallait plus admirer : le talent avec lequel ils faisaient leurs leçons au lit du malade ou la courtoisie et la bienveillance avec lesquelles ils traitaient les élèves.

En ce moment, à la veille d'entrer dans une nouvelle situation pour nous, nous n'avons qu'un regret : hier encore nous étions heureux, nous trouvant toujours guidés par nos maî-

tres, respirant l'air de l'école, demain, nous serons face à face avec le devoir à la fois grand et difficile.

Saurons-nous suivre une bonne voie au milieu de nouvelles circonstances ?

Aux moments de faiblesse et d'incertitude nous nous rappellerons toujours les bons conseils qu'on nous a donnés, les notions et les doctrines savantes que nous avons apprises. Nos souvenirs de l'école de Paris seront pour nous la source, où nous puiserons et l'énergie et l'amour de la science et la douceur envers les malades.

Qu'on nous permette donc ici de remercier tous nos maîtres et de leur exprimer nos sentiments d'attachement et de reconnaissance profonde.

Que M. le professeur Grancher veuille bien recevoir nos plus vifs remerciements pour l'honneur qu'il nous a accordé en acceptant la présidence de notre thèse.

Que M. Aviragnet et M. Michel, internes des hôpitaux, reçoivent aussi l'assurance de notre gratitude pour leurs conseils et leur amitié.

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION ET CLASSIFICATION.

D'après la définition des auteurs, l'entérite est l'inflammation de la muqueuse intestinale.

Quand il s'agit de définir par une formule plus ou moins précise un état morbide quelconque, quand on veut en même temps pour faciliter l'étude, faire une classification, on donne toujours une idée incomplète de cet état morbide. Plus souvent on est guidé par un trouble fonctionnel typique, ou par une lésion du substratum anatomique, ou par une condition étiologique quelconque. Ainsi, si on prend comme point de départ la lésion anatomo-histologique, on aura comme espèces d'entérite, l'entérite catarrhale, l'entérite à fausses membranes, entérite folliculaire, etc.

Si on est guidé par un trouble fonctionnel typique, par exemple, la diarrhée, on envisagera la diarrhée catarrhale, l'entérique, séro-muqueuse, séro-bilieuse. Au point de vue du retentissement sur l'organisme, on aura la diarrhée bénigne, choléra infantile, diarrhée à forme cérébrale, à forme typhoïde, etc.

Les études micrographiques ont jeté une nouvelle lumière sur les processus de cet état morbide. Tout en confirmant les données de l'anatomie pathologique macroscopique sur les troubles circulatoires et de sécrétion, la micrographie

éclaircit les causes initiales, qui produisent les divers phénomènes symptomatiques de l'entérite. Outre l'intérêt purement scientifique, ces études présentent encore une importance pratique : car, en indiquant les causes initiales de cette maladie, en analysant une série de phénomènes primordiaux, elles nous indiquent en même temps les agents, contre lesquels il faut lutter, nous mettent sur une voie rationnelle de traitement et nous guident dans le choix des mesures prophylactiques. Ainsi la microbiologie élargit encore le champ d'étude. Donc, au lieu de nous arrêter dès le commencement sur la définition de la maladie entérite, au lieu d'en donner en quelques mots une idée vraie et complète, ce qui est difficile et quelquefois impossible, nous laisserons les formules de côté. En analysant pas à pas les diverses circonstances étiologiques et pathogéniques, en indiquant les grands traits symptomatiques et thérapeutiques, nous arriverons facilement à la définition complète de cette entité morbide.

D'autre part, nous ne voulons pas entrer dans la voie des classifications, basées sur les caractères purement morphologiques, ce qui a pourtant une certaine importance scientifique. Au lieu de nous arrêter sur l'énumération des diverses espèces de l'entérite, qu'on trouve aussi complète que possible dans les auteurs, nous diviserons l'entérite en primitive et secondaire.

En effet, s'il s'agit de soigner un enfant qui a beaucoup maigri, qui est en état d'athrepsie, qui est tourmenté par une diarrhée opiniâtre, avec vomissements et douleurs intestinales, il ne suffit pas de constater ces symptômes pour avoir une idée nette de l'état morbide de l'enfant. En procédant

par interrogations sur les antécédants et l'état actuel du petit malade, en appliquant l'exploration la plus détaillée, on peut aboutir à des conclusions très variables suivant les cas et qui feront souvent changer et le mode de traitement et le pronostic.

Le cas suivant peut se présenter : l'enfant, né à terme, bien constitué, issu de parents bien portants, est élevé dès sa naissance au sein de sa mère. Au bout d'un certain temps on le donne à la nourrice. Là, on nourrit l'enfant au biberon, muni d'un tube en caoutchouc, mal entretenu, on lui donne souvent du lait cru et de mauvaise qualité, les heures d'alimentation ne sont pas réglées, et voilà qu'arrive un moment où l'enfant change d'aspect, maigrit, devient somnolent, ou crie continuellement, tourmenté par des coliques, par de la diarrhée et des vomissements. Evidemment, dans ce cas-là, tant que l'enfant n'est pas tombé dans un état cachectique extrême, pour qu'on puisse le sauver, la méthode de traitement s'impose d'elle-même : arrêter la diarrhée et les vomissements, changer le régime alimentaire, et le pronostic dans la plupart des cas est favorable.

Un tableau tout différent peut encore se présenter : l'enfant est issu d'une souche tuberculeuse, il a hérité du « terrain », et quelquefois de la « graine » (Landouzy), les mauvaises conditions hygiéniques ont affaibli son organisme, et il ne peut pas lutter contre les bacilles de Koch, qui prennent le dessus. Dans ce cas-là les troubles gastro-intestinaux sont seulement l'expression d'une débilité générale, pour ainsi dire le coefficient de l'invasion bacillaire et de leur travail destructif. Si dans ce cas on ne doit pas négliger les troubles symptomatiques, dont on peut et on doit entraver

la marche, ce traitement symptomatique ne suffit pas. Le pronostic s'aggrave, et le mode de traitement doit être tout autre : on doit chercher à combattre autre chose que les phénomènes symptomatiques.

Voici un troisième cas. Un enfant est atteint de syphilis héréditaire. Il est en pleine cachexie, les fonctions hépatiques sont perturbées, les organes de voisinage commencent à souffrir par contre-coup, la nutrition se fait mal et la conséquence est une diarrhée opiniâtre.

Connaissant la cause, qui produit ce tableau morbide, il suffira, au lieu d'instituer un traitement symptomatique et palliatif, de lutter contre le point de départ, c'est-à-dire, faire un traitement spécifique.

Ou bien, un cas peut se présenter d'un enfant atteint d'une diarrhée maremmatique. Le traitement symptomatique peut régulariser dans une certaine mesure les fonctions gastro-intestinales, mais les troubles ne disparaîtront complètement que quand on instituera en même temps le traitement par le sulfate de quinine.

Bien que toutes ces entérites secondaires puissent avoir comme cause une mauvaise alimentation, cette cause n'a pas un rôle prépondérant : il y a encore une série de phénomènes spécifiques, qui ont préparé l'entité morbide. Et dans ces cas-là, la lutte thérapeutique doit être plus grande, elle doit viser plus haut et malgré cela elle reste encore souvent impuissante.

Le traitement d'une entérite accompagnant un de ces états morbides ne sera qu'un palliatif, qui peut plutôt soulager que guérir.

Voilà les raisons d'être de cette classification : elle a pour base des considérations scientifiques et pratiques, elle nous met immédiatement sur la voie du traitement et nous indique le caractère du pronostic.

CHAPITRE II

ETIOLOGIE.

L'entérite est une maladie bien commune, elle attaque surtout le jeune âge, plus souvent pendant les saisons chaudes. Vu sa fréquence, elle est devenue pour ainsi dire banale ; associée aux troubles gastriques, accompagnée de vomissements et de diarrhée, elle amène les petits malades à l'inanition et prépare un sol favorable pour le développement de microorganismes.

Quelles sont les conditions étiologiques qui favorisent le développement de cette maladie ? Nous indiquerons toutes les causes étiologiques en nous arrêtant sur les plus importantes.

I. — *Influences atmosphériques, chaleur et froid.* — La chaleur d'été agit doublement : d'abord c'est l'époque de consommation de fruits, de légumes et de diverses sortes de boissons en quantité démesurée. Les enfants n'en sont pas malheureusement privés, car souvent on leur donne à manger ce qui est nuisible, même pour les adultes. D'autre part, la chaleur produit par une sorte de réflexe des troubles vaso-moteurs, qui retentissent sur les sécrétions gastro-intestinales. « Pendant les variations brusques de la température la glande hépatique des enfants se congestionne avec une extrême facilité, de là les troubles dyspeptiques et diar-

rhéïques par émulsion incomplète des aliments gras. La muqueuse intestinale participe également à ce choc en retour et ses fonctions d'absorption sont remplacées par une hypersécrétion séro-muqueuse, muqueuse, nouvel élément de dérangement diarrhéïque » (J. Simón).

Le froid agit également sur les fonctions gastro-intestinales, en produisant par voie réflexe des troubles vaso-moteurs. Que de fois, non seulement dans des classes pauvres, mais aussi dans des familles aisées, les enfants, mal vêtus, les jambes nues, sont exposés au froid et, ce qui est pire, aux variations brusques de la température.

II. — *Corps étrangers.* — Il faut citer les vers intestinaux et les corps que les enfants avalent par mégarde ou par perversion du goût.

La présence de vers intestinaux se révèle par des symptômes plus ou moins caractéristiques (troubles gastro-intestinaux, paralysies, troubles intellectuels, convulsions, etc.), qu'il suffit d'avoir présents à l'esprit pour éviter l'erreur.

Les corps étrangers inertes peuvent aussi par leur présence dans le tube gastro-intestinal provoquer l'entérite. Le Dr Hénoch cite les cas suivants :

« Chez une petite fille de deux ans et demi il y avait des vomissements et une diarrhée opiniâtre parce qu'elle avait avalé des morceaux de chaux et des coquilles d'œuf, qu'elle avait ramassés dans la cour. Chez l'enfant d'un coiffeur qui avait avalé des cheveux il y eut une diarrhée muqueuse des plus tenaces qui fût arrêtée par une dose d'huile de ricin après qu'on en eut découvert la cause, les cheveux dans les déjections ».

Il faut citer encore comme cause de la diarrhée la présence des polypes de la muqueuse intestinale des enfants.

III. — *Dentition*. — Les parents attribuent à la dentition plus d'importance qu'il n'en faut en réalité. Les convulsions, les troubles gastro-intestinaux, les maladies infectieuses, tout est mis sur le compte de la dentition. Si deux phénomènes se suivent ou coexistent, on a toujours la tendance à trouver entre eux un lien causal. Et s'il en était ainsi, il faudrait que tous les enfants à l'époque de dentition passent par les mêmes étapes morbides. Il faut pour créer telle ou telle affection, une série de conditions, comme un vice héréditaire ou acquis quelconque, mauvais régime, constitution faible, présence des agents morbides dans l'économie. Et alors, la dentition n'est qu'une cause déterminante. Dans ces cas, si la dentition retentit sur les fonctions gastro-intestinales, c'est par voie réflexe : il se produit un trouble vaso-moteur, stase sanguine et hyperhémie du côté des organes digestifs, affaiblissement dans leur fonction.

A ce groupe des conditions étiologiques, créant la diarrhée par une sorte de réflexe, on peut encore ajouter les troubles psychiques, la peur, les émotions, la douleur.

On a cité encore des cas, où les brûlures étendues, ou des affections cutanées ont provoqué la diarrhée. Dans ces cas c'est la manifestation de la relation intime qui existe entre la fonction gastro-intestinale et celle de la surface cutanée. Fourcauld et Balbiani ont spécialement étudié cette relation.

Ils ont pu provoquer expérimentalement une diarrhée albumineuse par suppression des fonctions cutanées. Ils ont observé l'influence, occasionnée par des maladies, comme l'érysipèle,

la scarlatine, la rougeole, l'eczéma rubrum sur la production de la diarrhée.

D'autre part, les troubles gastro-intestinaux peuvent provoquer à leur tour des affections de la peau, comme des eczémas, éruptions érythémateuses, etc. Est-ce par la même voie que se produisent ces sortes de répercussions ?

Les brûlures et les maladies de la peau, en supprimant ses fonctions, empêchent l'élimination des corps toxiques par la peau. Un travail exagéré se produit alors du côté de la muqueuse intestinale, une hypersécrétion, une sorte de sudation interne qui facilite dans une certaine mesure l'élimination des corps nocifs.

Les affections gastro-intestinales retentissent sur les fonctions cutanées un peu différemment. Certes, les troubles vasomoteurs peuvent exister. Mais ce qui agit surtout, c'est l'absorption par la muqueuse gastro-intestinale des substances toxiques, produits de fermentation. N'existe-il pas une certaine analogie entre les affections cutanées, produites par l'intoxication et les éruptions médicamenteuses ?

V. — *Entérites survenant comme phénomène secondaire dans le cours d'une maladie aiguë ou d'une diathèse quelconque.* Dans le cours d'une maladie éruptive quelconque, d'une maladie infectieuse ou diathésique, quelquefois au déclin, comme un phénomène critique, il n'est pas rare de voir l'apparition d'une diarrhée.

Dans ces cas-là on peut envisager la diarrhée comme l'expression d'une débilité générale ; elle peut survenir comme suite de perturbation vaso-motrice ou comme symptôme d'une entérite infectieuse, créée par l'agent spécifique, qui a envahi l'organisme entier, ou par des microbes saprogènes.

VI. — *Médication intempestive.* — Il n'est pas rare de voir un enfant tomber malade grâce à un mauvais régime alimentaire. Un régime normal suffit pour le guérir, mais au lieu de l'instituer, on continue le régime défectueux et on commence à soigner l'enfant par de nombreux médicaments, administrés mal à propos.

Il n'est pas étonnant de voir apparaître des troubles gastro-intestinaux très graves.

Toutes ces circonstances étiologiques ont un caractère plus ou moins accidentel ou temporaire. Il y a un autre groupe étiologique, très complexe, agissant d'une manière constante, trouvant sa raison d'être dans des conditions sociales, et qu'on pourra traduire par ces deux mots : vice d'alimentation.

Ce vice s'est enraciné profondément dans les classes pauvres, où le manque de vivres et de conditions hygiéniques s'ajoute au défaut d'instruction. On s'est habitué à le regarder comme chose fatale, inévitable. C'est lui qui est la cause de la mortalité, qui ravage le jeune âge, c'est lui qui crée des êtres faibles, cachectiques, faisant facilement commerce avec des microbes et des virus.

Nous allons analyser ce groupe complexe, et tout d'abord nous le diviserons en deux catégories :

1. — Causes de morbidité qui surviennent au cours de l'alimentation naturelle au sein de la mère ou d'une nourrice.

2. — Causes de morbidité qui surviennent au cours de l'alimentation artificielle.

1. — Pendant l'alimentation naturelle, au sein, l'enfant n'évite pas toujours la malchance d'avoir une entérite aiguë

ou chronique avec toutes ses conséquences. Où faut-il en chercher la cause ?

Il faut tout d'abord exclure le cas où l'enfant vient au monde avec une diathèse héréditaire quelconque. Dans ce cas on ne peut pas mettre toujours les troubles gastro-intestinaux sur le compte du mode d'alimentation.

On peut dire que toutes les fois, que le lait de la mère ou de la nourrice s'écarte de son état normal par la quantité et la qualité, par la richesse en éléments nutritifs indispensables, toutes les fois qu'on trouve dans le lait la présence des agents virulents, le lait est nuisible pour l'enfant et provoque dans la plupart des cas de la diarrhée et des vomissements.

Si le lait est trop riche en matières azotées, ce lait est une surcharge pour le tube digestif de l'enfant. Une partie de caséine traverse le canal digestif sans être digérée, elle provoque une irritation et un travail exagéré du côté de la muqueuse intestinale, et comme résultat apparaissent les troubles digestifs.

La différence dans la qualité du lait dépend de quelques particularités individuelles, du régime alimentaire de la mère ou de la nourrice et de leur état constitutionnel. Les boissons prises en quantité exagérée, l'apparition des règles pendant l'allaitement, un écart notable entre l'âge du nourrisson et celui du lait, administration de certains médicaments à la mère, un mauvais état moral, comme tristesse, hypocondrie, fureur, toutes ces conditions produisant des troubles trophiques dans son organisme, retentissent sur toutes les sécrétions, et surtout sur la qualité et la quantité du lait. On peut supposer la production dans le lait des

toxines. Et il suffit que le lait s'écarte légèrement de son type normal, pour que le pouvoir digestif de l'enfant soit insuffisant : le travail d'absorption et de nutrition se fait mal, l'enfant maigrit et devient peu résistant aux agents morbides.

D'autre part, il y a un autre ordre de phénomènes plus importants, qui retentissent sur l'organisme de l'enfant.

Que la mère soit depuis un certain temps en état de diathèse tuberculeuse ou autre, divers agents morbides passent facilement avec le lait dans le jeune organisme. Si on ajoute qu'en même temps les conditions sus-mentionnées peuvent coexister, il n'est pas étonnant alors de voir bientôt l'enfant tomber dans un état d'infériorité. Les agents morbides, traversant le tube digestif, se greffent sur la muqueuse intestinale, provoquent des fermentations anormales et de la diarrhée et, ce qui est pire, pénètrent dans toute l'économie. Les maladies aiguës et infectieuses de l'organisme maternel agissent de la même manière.

Le Dr Karlinski cite le fait suivant : Une femme qui a commencé à nourrir son enfant au sein a été atteinte d'une fièvre puerpérale le quatrième jour après son accouchement.

On retire immédiatement l'enfant. Le lendemain il est pris d'une fièvre intense, deux jours après il est atteint d'une parotidite et d'un catarrhe intestinal fébrile. Il meurt au dixième jour, et à l'autopsie on trouve des signes de péritonite, de pleurésie, d'une gastro-entérite.

Du lait pris sur cette femme donne par ensemencement des colonies nombreuses de staphylococcus pyogènes aureus, albus et citreus. Le sang veineux et le contenu de l'iléum de l'enfant donnent les mêmes micro-organismes ; dans l'exsudat péritonéal on ne trouve que le staphylococcus pyogenes albus.

Le Dr Karlinski conclut que la septicémie de l'enfant a eu une origine intestinale.

Pratiquant des inoculations avec le staphylococcus à des lapines et à une chienne, dans les glandes mammaires et dans les veines quelques jours avant qu'elles aient mis bas, il a retrouvé après le part le même micro-organisme dans le lait. Les petits qui ont été laissés au sein ont succombé dans l'espace de quatre à cinq jours à la septicémie avec diarrhée et péritonite. On a trouvé dans leur sang, dans la rate et le contenu intestinal, le même micro-organisme.

On fait une autre expérience dans le même ordre d'idées. On injecte une culture de staphylococcus pyogènes dans le vagin d'une lapine quelques heures après qu'elle a mis bas. Au bout de 36 heures on retrouve le même micro-organisme dans le lait.

Le Dr Bossolo (1) a observé le cas suivant : une femme au cinquième mois d'allaitement est atteinte de pneumonie. Le lait au cinquième jour mis en culture donne lieu à un développement abondant des cultures de diplococci présentant tous les caractères de ceux de la pneumonie. C'est la première démonstration sur l'homme de la migration dans les sécrétions de *diplococcus pneumoniae*.

Ces expériences et observations sont très démonstratives ; elles jettent une nouvelle lumière sur la pathogénie des affections gastro-intestinales et indiquent l'importance des mesures prophylactiques.

L'irrégularité dans l'alimentation du nourrisson peut aussi être une cause des affections gastro-intestinales. Le lait de la

1. Journ. de Méd., de Chirurgie et de Pharm. de Bruxelles, 1891, n. 19.

mère est digéré complètement au bout de deux heures ; par conséquent, disent certains auteurs, il est nécessaire de régler les heures des tétées, de les donner toutes les deux heures. Les autres, au contraire, indiquent comme meilleur guide les cris de l'enfant, qui demande le sein. Il est évident, que les cris du nourrisson peuvent être provoqués par plusieurs causes, état de faiblesse, une affection, une gêne quelconque, et surtout par une mauvaise éducation. Donc, les cris de l'enfant seront un mauvais signe pour régler l'alimentation.

2. — Si malgré l'alimentation naturelle l'enfant est sujet souvent aux affections gastro-intestinales, on peut dire que l'alimentation artificielle les crée presque toujours.

Il y a une foule de circonstances qui favorisent l'apparition de ces affections : l'état de santé des animaux, du lait desquels on se sert, sa qualité et sa quantité, son mode d'administration, etc. A ces circonstances s'ajoutent souvent encore une cause des plus graves, le sevrage prématuré. Toutes ces conditions, qui sont aggravées encore par les préjugés enracinés dans la société sur l'hygiène, font de l'alimentation artificielle un mal constant et des nourrissons une pépinière favorable pour la prospérité des éléments morbides.

L'alimentation artificielle, quelquefois nécessaire, doit s'approcher le plus possible du type normal, l'alimentation naturelle. Dans ce but, on a conseillé l'emploi du lait d'ânesse ou de chèvre, qui s'approche d'après sa constitution chimique de celui de la femme. Mais son prix élevé est la cause qu'on s'adresse plus volontiers au lait de vache. Celui-ci est riche en matières azotées, ainsi une grande quantité de caséine se digère à peine et une partie est retrouvée dans les

selles sous forme de grumeaux. D'autre part, il n'est pas toujours facile de trouver du lait pur, provenant d'une vache saine. D'habitude, le lait de vache, étant l'objet d'une grande consommation, est falsifié de diverses manières. On le coupe avec de l'eau, on le mélange avec de la farine, de l'amidon, etc., pour lui donner la couleur et la consistance nécessaires.

Mais ce qui est plus important, c'est l'état de santé des vaches, dont le lait est consommé par les enfants. Dans les grandes villes surtout les vaches restent renfermées tout le temps dans des écuries très sales, sombres, très peu aérées. Ces conditions prédisposent beaucoup les vaches aux maladies, dont la plus commune est la tuberculose. Eberth (1) donne les chiffres suivants : sur 1.073.529 animaux abattus à Berlin dans le courant d'une année (du 1^{er} avril 1889 au 1^{er} avril 1890), on a trouvé 6203 tuberculeux. On peut très facilement s'imaginer le nombre d'animaux contaminés, dont on consomme le lait journellement.

Non seulement les mauvaises conditions hygiéniques prédisposent les vaches à contracter la tuberculose, mais encore certaines races sont plus prédisposées que d'autres (Prof. Trasbot) (2).

Outre la tuberculose, la scarlatine, la fièvre typhoïde, les aphthes peuvent aussi se transmettre par le lait (Comby).

Est-il étonnant de trouver dans le lait de vacheries, riche en microbes, additionné d'eau et falsifié par tous les moyens, une source continuelle de contagion ?

1. *Cenbl. f. allg. Gesundheitspflege*, 1890, 4, 6.

2. *Opportunités tuberculeuses*. Landouzy. *Rev. d'hyg.*, t. X, n° 9, 1888.

La première conséquence est la création des troubles gastro-intestinaux, dyspepsie avec vomissements, diarrhées opiniâtres. Supposons même que le lait qu'on donne au nourrisson provient d'une vache absolument saine, qu'il est privé de micro-organismes au moment de la traite ; il n'est point encore à l'abri de la contamination une fois à l'air libre, surtout s'il y reste un certain temps dans des vases mal entretenus et mal fermés avant sa consommation.

Gartner (d'Iéna) cite un cas d'empoisonnement par un gâteau fait avec du lait d'une vache absolument saine : ce gâteau est resté un certain temps dans un milieu riche en micro-organismes ; tandis que ce gâteau absorbé a produit ce trouble, un autre gâteau, fait du même lait et mangé immédiatement, a été très bien supporté.

Vaughan (des États-Unis), dans ses recherches sur l'infection par des aliments, range les causes d'infection en trois groupes.

1. — Contamination des aliments rattachée à l'état morbide dans lequel se trouvait l'animal, qui fournit l'aliment.

2. — Contamination des aliments hors de l'organisme par des éléments pathogènes spécifiques.

3. — Infection des aliments par des bactéries saprogènes toxiques.

Gartner, d'Iéna, cite l'observation suivante :

Une vache atteinte d'une forte diarrhée fut abattue, et on trouva à l'autopsie des plaques inflammatoires sur l'intestin, la rate et le foie hypertrophiés. La chair paraissait être bonne, on permit de la livrer à la consommation. Dans 15 familles qui consommèrent la viande de cette vache, 23 personnes devinrent malades, et présentèrent tous les signes

d'un empoisonnement. Un homme d'une forte constitution, après avoir mangé cette viande, crue, environ 800 grammes, fut pris de vomissements et mourut au bout de 37 heures. On fit l'autopsie et on trouva dans l'intestin grêle de nombreuses plaques hémorrhagiques. Dans la chair on trouva un bacille court, qui est nommé par Gartner, *bacillus enteritis*.

On fit des inoculations avec des cultures de ce microbe à des animaux, qui moururent au bout d'un court espace de temps.

Le Dr Seyestre a vu 8 enfants, qui ont demeuré ensemble, être pris de vomissements et de diarrhée, à la suite d'une mauvaise nourriture prise la veille.

D'après le Dr Vaughan, cité plus haut, l'infection du lait est une question de la plus haute importance dans l'alimentation des enfants; une grande partie de la mortalité de cet âge est due à la diarrhée qui survient comme un des symptômes de l'infection d'origine intestinale.

Si on ajoute, que dans l'alimentation des enfants, les biberons qu'on emploie sont très souvent mal entretenus, qu'ils deviennent un milieu de fermentations et de colonisations microbiennes, surtout dans des biberons munis de longs tubes en caoutchouc; si d'autre part, on se rappelle que la plupart des enfants dans des familles pauvres sont sevrés prématurément, on aura toutes les causes étiologiques qui favorisent l'apparition de l'entérite chez les enfants.

CHAPITRE III

PATHOLOGÉNIE.

Nous avons dit dans le chapitre précédent, que la source première des entérites des enfants réside dans une mauvaise alimentation. Et pour donner une idée sur la pathogénie de l'affection, il y a lieu de considérer :

1° Les agents infectieux qui déterminent l'état morbide.

2° Les processus par lesquels l'état morbide se développe.

3° Le terrain envahi par l'infection.

1. — Tout d'abord une question se pose : existe-t-il un élément pathogène spécifique qui produit l'entérite ou la gastro-entérite ?

D'après M. Hayem il existe un microbe spécifique de la diarrhée verte.

Le Dr Lesage, en faisant ses recherches sur le choléra infantile, a trouvé dans un cas à l'autopsie la présence dans l'intestin grêle d'un microbe, présentant la forme d'un bacille et se colorant par la méthode de Gram. Cultivé sur la gelose ou dans un bouillon neutre à 38°, il produit une substance alcaline, ayant une odeur d'aubépine, qui persiste pendant des mois. Il s'atténue plus vite et il est moins résistant que le bacille virgule. En faisant des injections avec

ses cultures, on produit expérimentalement le choléra infantile. M. Lesage trouve une certaine analogie entre ce bacille et celui de choléra nostras, en raison des considérations suivantes :

1° On le trouve dans une très grande quantité dans les cas de choléra infantile.

2° Il produit seul le choléra expérimental.

3° Il produit, comme le bacille virgule, une substance toxique, qui, injectée, provoque l'algidité et la mort. Cette substance toxique peut être isolée de l'urine, des muscles, du foie, et reproduire de nouveau le choléra expérimental.

A part le choléra infantile qui, selon M. Lesage, est produit par un agent spécifique, toutes les formes d'entérite sont le résultat d'infection par des microbes saprogènes, qui déterminent dans ce tube gastro-intestinal des fermentations anormales. Telle est l'opinion de la plupart des auteurs.

Le Dr Baginsky (1) a particulièrement étudié l'entérite des enfants au point de vue microbien. Il a trouvé dans les selles des enfants atteints de diarrhée les micro-organismes suivants :

1° *Bactérium lactis aërogenes* d'Escherich ;

2° *Bactérium coli*, absolument mortel pour le cobaye ; produit aux dépens de sucres les acides lactique, acétique et formique, acétone ; attaque peu les substances albuminoïdes ; ne produit aucune substance toxique ;

3° La bactérie liquéfiante blanche de Baginsky. Comme les précédentes elle forme sur la gélatine des acides qui empêchent son développement ultérieur. Liquéfie la gélatine en

1. *Berl. Klin. Woch.*, n. 46, 47, 49.

forme de canal. Les animaux, auxquels on fait l'injection de sa culture ou auxquels on la fait ingérer succombent rapidement ;

4° Une autre bactérie liquéfiant qui ne forme pas de canal sur la gélatine ;

5° La bactérie protéée de Hauser ;

6° Le staphylocoque liquéfiant blanc, donne sur la gélatine des colonies rayonnantes ;

7° Le staphylocoque liquéfiant jaune ;

8° La bactérie du lait rouge ;

9° Un bacille fluorescent verdâtre ;

10° Un bacille, dont le développement ressemble à celui du pneumocoque de Friedlander ;

11° Un microcoque arrondi qui liquéfie la gélatine ; identique au microcoque porcelaine de Escherich ;

12° Un bacille éryth rospore qui est aérobie pur ;

13° Un microcoque dont les cultures simulent les sarcines ;

14° Une levûre qui ressemble par son développement au muguet ;

15° Une levûre rose ;

16° Une levûre jaune.

M. Baginsky fait les conclusions suivantes :

L'entérite des enfants est produite par des micro-organismes saprophytiques, qui concourent à un dégagement considérable d'ammoniaque, qui par sa présence dans l'organisme est capable de provoquer des accidents graves d'intoxication. Il ne pense pas que l'entérite soit le produit d'un agent spécifique, excepté peut être ces épidémies de choléra infantile qu'on a observées aussi dans des hôpitaux de Prague (Epstein) et de Stockholm (Van Hoften).

Le Dr Emmet Kolt de New-York s'est occupé aussi de la question des bactéries dans les affections diarrhéiques infantiles (1).

D'après cet auteur, il y a trois facteurs à examiner :

- 1° La nature des micro-organismes;
- 2° Le nombre de ces êtres dans le corps ;
- 3° Caractère du sol, sa vulnérabilité.

D'après le même auteur, on trouve toujours dans l'intestin des nourrissons le bactérium lactis aérogenes, qui se localise surtout dans la portion supérieure de l'intestin grêle, et le bactérium coli commune, qu'on trouve dans le gros intestin et dans les selles.

Le bactérium lactis décompose le sucre de lait et crée l'acidité des sucs intestinaux.

Le bactérium coli agit sur la caséine, le sucre et la graisse. Ces micro-organismes s'introduisent dans le tube digestif des nourrissons avec les aliments, et le degré de leur action nuisible dépend de leur nombre, de leur virulence et de la nature du sol, sur lequel ils se développent. Pour résumer, il fait les conclusions suivantes :

1° L'entérite infantile est causée par des agents microbiens ; leur activité est favorisée par la digestion et l'absorption imparfaites.

2° Il pense que les diarrhées infantiles, provoquées par la présence de corps étrangers ou par l'absorption de ptomaines, ne dépendent pas de l'action déterminante des micro-organismes.

3° Les lésions de la muqueuse intestinale qu'on trouve dans les entérites sont provoquées par l'action microbienne.

1. *New-York. méd. Journ.* du 43 avril 1889.

4° On n'a pas de données précises sur le rapport qui existe entre la nature des micro-organismes et les différentes formes de la putréfaction dans l'intestin.

5° Le choléra infantile est une affection gastro-intestinale, dont le caractère microbien est des plus certains.

2. — De tous ces faits cités précédemment la conclusion est la suivante : on trouve dans le tube intestinal un nombre considérable de microbes de plusieurs espèces.

Il s'agit maintenant d'indiquer les processus, par lesquels ces agents déterminent des troubles gastro-intestinaux. Il est évident qu'un grand nombre de micro-organismes, ayant comme véhicule les aliments, peut être introduit dans le canal intestinal des individus sains, de même que des individus malades. Pourquoi la présence des microbes dans le tube digestif se manifeste-t-elle dans un cas quelconque par une entérite ou gastro-entérite, et dans un autre cas passe pour ainsi dire inaperçue ? Plusieurs auteurs ont étudié le rapport qui existe entre les sucs digestifs et les bactéries. On a découvert les propriétés microbicides de quelques-uns de ces sucs par rapport à certaines formes de bactéries ; on a étudié en même temps les transformations que subissent les aliments dans le tube intestinal sous l'influence microbienne.

Le Dr Abelous de Montpellier (1), a fait des recherches sur la présence des microbes dans son propre estomac, en faisant des lavages de l'estomac à jeun. Il a trouvé 16 espèces de micro-organismes, dont les suivantes ont été déjà étudiées : la *sarcina ventriculi*, le *bacillus pyocyaneus*, le bac-

1. *Société de biol.*, séance du 9 févr. 1889.

térium lactis aerogenes, le bacillus subtilis, le bacillus mycoïdes, le bacillus amylobacter, le vibrio ingula. Parmi ceux qui n'ont pas encore été étudiés, il y a un *coccus* et 8 bacilles. Tous ces microbes résistent à l'action du suc gastrique artificiel (1 gr. Cl H pour 1000) pendant un temps plus considérable que celui qui est nécessaire à la digestion stomacale, 10 de ces microbes attaquent l'albumine, 12 la fibrine et le gluten, 10 transforment le sucre de lait en acide lactique, 11 concourent à la production de l'alcool, 13 transforment l'amidon en sucre. Ces microbes en décomposant les matières alimentaires produisent les substances toxiques, comme leucine, tyrosine indol. Ces microbes doivent jouer un grand rôle dans la digestion, et surtout dans la digestion intestinale.

Le Dr Leubucher (1) a trouvé que le suc intestinal permet en outre le développement des bacilles cholérique et typhique.

La solution de trypsine est, d'après le même auteur, un milieu favorable pour le développement du bacille du choléra; la bile n'empêche pas non plus la pullulation des microbes pathogènes, mais les acides biliaires purs agissent comme des désinfectants.

Le Dr Kiannowsky (2), en étudiant le rôle des microbes dans la digestion, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° On trouve une grande quantité de microbes dans l'estomac d'un homme sain à jeun.

2° La quantité de microbes contenus dans l'estomac pen-

1. Berl. Klin. Woch., 41, 14 oct. 1889.

2. Journ. « Vrach », 1890.

dant le commencement de la digestion est dans un rapport direct avec la quantité des microbes, introduits avec les aliments, avec les boissons, etc.

3° Le suc gastrique, et en particulier, son acide chlorhydrique, ont des propriétés anti-microbiennes.

4° Les bactéries ne prennent probablement aucune part dans la digestion stomacale.

5° Les personnes, dont l'estomac sécrète une quantité moindre d'acide chlorhydrique, à cause d'une affection quelconque, peuvent plus facilement être atteintes d'infection d'origine stomacale.

D'après Hamburger, le suc gastrique doit ses propriétés anti-microbiennes à l'acide chlorhydrique libre qu'il contient.

Toutes ces recherches donnent une idée sur quelques phénomènes qui se passent dans le tube intestinal pendant la digestion à l'état normal et pathologique.

C'est M. le professeur Bouchard (1) qui nous a donné une description magistrale des phénomènes de digestion normale et pathologique. Pour donner une idée nette sur la pathogénie des affections gastro-intestinales, nous allons faire le résumé des études de M. Bouchard sur cette question :

Les microbes sont en abondance dans le tube digestif. Ils y sont introduits avec l'air, les aliments, boissons. Ils se trouvent comparativement en petite quantité dans l'estomac, beaucoup plus dans l'intestin grêle, en quantité énorme dans le gros intestin.

1. *Thérapeutique des maladies infectieuses antisepsie*, 1889, p. 270.

Les causes qui favorisent leur développement sont : provision de matière non digérée et éminemment fermentescible, matière déjà digérée, les peptones en particulier, qui sont leur milieu de culture de prédilection ; humidité, chaleur constante.

L'acide chlorhydrique du suc gastrique apporte un obstacle aux fermentations microbiennes dans l'estomac. La bile dans l'intestin est faiblement antiseptique. Malgré l'action antifermentescible de Cl H et de la bile, les microbes fabriquent une quantité de substances chimiques plus ou moins toxiques. Ce sont : les acides acétique, butyrique, valérique, lactique, les hydrogènes sulfuré et carboné, l'ammoniaque, les ammoniacales composées, la leucine, la tyrosine, l'indol, le phénol, le crésol, le scatol, les alcaloïdes divers qui font que la matière putréfiée est toxique.

Une partie de matières toxiques est éliminée avec les matières fécales ; l'autre est absorbée.

Ainsi, l'organisme se trouve toujours sous le coup d'une auto-intoxication d'origine intestinale. Comment se défend-il contre la possibilité de cette dernière ?

L'organe le plus important, qui empêche l'auto-intoxication, est le foie. Les expériences de Schiff, Heeger, G. Roger ont démontré que le foie détruit ou arrête beaucoup de matières toxiques, et rend moins toxiques celles qu'il ne détruit pas.

Les matières toxiques qui passent quand même dans l'économie subissent des oxydations dans le sang et des combustions intersticielles ; le reste est éliminé par les reins, la peau, etc.

Tous ces phénomènes existent dans des conditions tout à

fait normales, c'est-à-dire, quand l'organisme est sain, la digestion est bonne, et les aliments sont d'une bonne qualité. Il est facile de comprendre, quels désordres doivent se produire dans des conditions diamétralement opposées. Que la nourriture soit mauvaise, c'est-à-dire pauvre en éléments nutritifs, riche en microbes, que le pouvoir digestif soit affaibli et l'organisme peu résistant, les fermentations se produiront en quantité anormale, les substances toxiques seront plus nombreuses, et l'organisme envahi par elles ne pourra pas lutter longtemps : il y aura d'une part, les troubles digestifs, l'entérite avec diarrhée et vomissements, d'autre part, tous les symptômes d'intoxication : troubles de nutrition, lenteur intellectuelle ; petitesse du pouls, sécrétion de sueur froide, crampes, etc.

Il y a encore un côté de la pathogénie très important.

Nous avons considéré jusqu'ici les fermentations et la formation des substances toxiques produites sous l'influence des bactéries saprogènes. Mais, outre l'intoxication, il peut exister encore l'infection, produite par des microbes spécifiques, dont la présence dans l'organisme se manifeste par un cachet symptomatique caractéristique.

Ainsi, les agents spécifiques de tuberculose, de pneumonie, de fièvre typhoïde, etc., peuvent très facilement être introduits dans le tube intestinal avec des aliments. Pour produire l'infection, ils doivent pénétrer dans l'économie entière. Les recherches scientifiques ont démontré la possibilité de leur pénétration. Dans certains cas de hernie Nepveu a trouvé des microbes dans la sérosité du sac herniaire, sans que l'anse herniaire fût ulcérée. Le liquide qu'on trouve dans le

péritoine quand on fait la laparotomie contient souvent des microbes.

3. — Il s'agit à présent d'indiquer le rôle du terrain par rapport à l'infection ou l'intoxication dont il est envahi. Il est évident, que tant que l'organisme fonctionne bien, il peut plus ou moins facilement lutter contre les agents infectieux. Mais une fois que le défaut d'harmonie fonctionnelle apparaît les agents virulents trouvent facilement des points faibles, les substances toxiques sont mal éliminées, et dans ces cas-là, l'organisme présente tous les symptômes d'infection ou d'intoxication. En effet, il suffit de quelque tare héréditaire ou acquise, d'une maladie du foie, d'origine syphilitique, parasitaire ou autre, il suffit d'une néphrite scarlatineuse, enfin, d'une des lésions des organes principaux de transformation et d'élimination du corps toxiques, pour qu'une entérite ait dans de pareils cas un pronostic fâcheux.

Nous pouvons donc dire en résumé que toute la pathogénie des affections gastro-intestinales peut se réduire à ceci :

1° Présence des micro-organismes nocifs dans le tube gastro-intestinal.

2° Disproportion entre le pouvoir digestif et les caractères des aliments introduits.

3° Fermentations anormales ; production de corps toxiques, ptomaïnes, etc.

4° Un mauvais terrain héréditaire ou acquis ; affaiblissement de l'économie en général, et de l'appareil gastro-intestinal en particulier.

5° Pénétration dans l'organisme de matières toxiques et des

agents infectieux, autrement *intoxication* et *infection* de l'organisme.

Il y a encore des preuves qui confirment la théorie d'infection et d'intoxication dans les cas des entérites graves, ce sont les preuves que nous donnent les autopsies.

En effet, on a remarqué la disproportion qui existe entre l'expression symptomatique d'une part, et d'autre part les lésions du tube gastro-intestinal. Rilliet et Barthez ont les premiers indiqué cette disproportion. Cette constatation a été confirmée par de nombreux auteurs français et étrangers. Rilliet et Barthez citent le cas suivant.

Chez une petite fille de deux ans, atteinte de diarrhée » fétide, verte, très liquide, avec fièvre, anorexie, soif vive, nous voyons au bout de quelques jours de traitement, ces symptômes diminuer notablement, et la maladie paraître entrer dans la voie de guérison, lorsque survinrent brusquement des vomissements verts, des selles sanglantes, de la fièvre, de l'abattement et des troubles généraux graves, qui emportèrent la malade en deux jours.

L'autopsie fit découvrir une colite ulcéreuse, profonde, avec épaissement, rougeur et ramollissement de la muqueuse de la partie inférieure du rectum, en même temps que plusieurs ulcérations superficielles et étroites des plaques de Peyer. »

Dans ce cas les symptômes peu accentués, une amélioration apparente coïncidèrent avec des lésions profondes.

Mais il existe plusieurs cas contraires, qui précisément confirment la théorie d'infection générale dans les entérites graves. En parlant du choléra infantile, le Dr Hénoc'h dit

ceci : On ne trouve à l'autopsie rien de caractéristique, une pâleur anormale de toute la muqueuse du tube digestif, un léger gonflement des glandes salivaires et des plaques de Peyer ; dans d'autres cas, on trouve des trainées de rougeur catarrhale et du gonflement de la muqueuse intestinale, atélectasie partielle du tissu pulmonaire, hyperémie veineuse du cerveau et de la pie-mère, des thromboses récentes des sinus ou d'autres veines, par exemple, des veines rénales, lésions qu'il fallait rattacher à l'extrême faiblesse de l'enfant et à l'épuisement de l'action cardiaque. On ne saurait donc, dit l'auteur, considérer la maladie comme purement catarrhale ; le résultat ordinairement négatif des autopsies parle en faveur d'une action chimique anormale portant sur le contenu de l'estomac et de l'intestin.

Nous pensons que ces résultats négatifs dans des entérites graves confirment l'origine infectieuse de l'état morbide. Dans le service de M. le professeur Grancher nous avons observé deux cas suivants :

1° Un enfant, âgé de 14 mois, atteint d'une diarrhée très fétide, accompagnée des vomissements et d'un état fébrile, entre dans le service le 21 septembre 1891. Il est très amaigri et plongé dans un abattement profond. Les derniers jours il n'a cessé d'exprimer son état par des cris plaintifs, longs, méningitiques, et le 28 septembre, il succombe dans un état comateux profond.

On a trouvé à l'autopsie une pâleur de la muqueuse intestinale, deux plaques hémorragiques de la muqueuse sur la portion inférieure de l'intestin grêle ; rien d'anormal du côté des plaques de Peyer ; hypertrophie des ganglions mésentériques ; hyperhémie des lobes inférieurs des poumons ; rien

d'anormal ni du côté du cerveau, ni du côté d'autres organes.

2° Un enfant, âgé de 5 mois et demi, entre dans le même service atteint d'une diarrhée très liquide, jaune d'œuf, avec quelques traînées verdâtres. Il est très faible et très peu musclé. Il ne dort plus, il se plaint toute la nuit.

Sa respiration est très affaiblie à la base droite des poumons. Elle est fréquente; il y a un peu de tirage épigastrique, l'enfant a les lèvres cyanosées. Il succombe le 28 septembre dans l'hypothermie. A l'autopsie, rien d'anormal du côté de la muqueuse intestinale, pas de lésions nulle part, excepté une surcharge graisseuse du foie.

Que faut-il conclure de ces faits ?

C'est que dans les entérites graves il ne s'agit pas d'une affection locale de la muqueuse intestinale. Ces lésions quelquefois notables, souvent insignifiantes, ne sont qu'une des manifestations d'un état morbide général. Cet état morbide est le résultat d'une intoxication de l'organisme par des substances nuisibles, élaborées dans le tube gastro-intestinal, au milieu de fermentations anormales ou apportées directement du dehors; il peut être aussi le résultat d'une invasion par des microbes spécifiques, et dans ce cas l'entérite grave revêtira telle ou telle forme selon les caractères de l'agent nocif. Et pour que l'intoxication ou l'infection de l'économie soit possible, il suffit d'une lésion locale de la muqueuse des plus légères, d'une porte d'entrée quelconque, d'un trouble de sécrétion et d'absorption insignifiant. Ce qui est plus nécessaire, c'est un mauvais terrain, ralentissement de la nutrition, des oxydations et de l'élimination.

CHAPITRE IV

SYMPTOMATOLOGIE.

Nous ne nous arrêterons pas longtemps sur la description des symptômes de l'entérite des enfants. Nous avons déjà indiqué dans les chapitres précédents quelle relation existe entre les variations des causes déterminantes d'une part et l'expression symptomatique d'autre part. Déjà les anciens, ces grands observateurs, nous ont laissé une description classique de la maladie. Nos maîtres de l'école Française nous ont donné des leçons cliniques les plus détaillées sur elle.

Nous nous bornerons donc à décrire en quelques lignes les symptômes de la maladie. Bien que chaque malade porte pour ainsi dire son cachet spécial de la maladie, bien que celle-ci puisse être créée par des circonstances les plus variées qui ont rapport aux caractères du terrain, des agents infectieux, etc., nous décrirons pour faciliter la description plusieurs formes de la maladie.

Entérite aiguë. — Forme légère (1). — Débute par des vomissements quelquefois précédés par des troubles dyspeptiques ; l'enfant accuse des douleurs intestinales, il existe de la diarrhée et de la fièvre : le pouls est fréquent, la peau est

1. D'Espine et Picot. *Maladies de l'enfance*.

chaude, il y a de la soif et de l'anorexie. Les selles sont liquides, abondantes, jaunes au début. On trouve dans les selles de la caséine non digérée, du mucus, quelquefois des traces de sang. La forme légère est souvent tout à fait apyrétique. Les symptômes morbides disparaissent au bout de quelques jours une fois un régime et un traitement convenables institués. D'habitude, les enfants restent encore faibles après la disparition de la maladie.

Forme grave. — Les selles sont plus fréquentes : leur nombre peut atteindre de 15 à 20 dans les 24 heures ; elles sont presque toujours de couleur verte, très fétides. Elles sont âcres et irritantes ; elles produisent l'érythème sur les fesses et les membres inférieurs, où se forment bientôt de vastes ulcérations. Cet état s'accompagne d'une perte considérable du poids de l'enfant.

Il est faible, il maigrit beaucoup, les chairs sont flasques, les yeux s'excavent et s'entourent d'un cercle bleuâtre. La maladie peut revêtir plusieurs formes déterminées par la gravité des circonstances causales. Ainsi il y a : forme convulsive, attaques d'éclampsie ; forme méningée avec impressionnabilité au bruit et à la lumière, pouls irrégulier, agitation qui cède bientôt à l'abattement ; forme typhoïde avec le faciès caractéristique, etc.

Quelquefois il est bien difficile dans ces cas de poser un diagnostic certain.

Choléra infantile. — Un nombre considérable de selles séreuses ; vomissements alimentaires et séreux ; une soif ardente provoquée par des pertes considérables de liquide ; pour la même raison urine diminuée de quantité et même supprimée ; on trouve souvent de l'albumine dans l'urine. Le ven-

tre est flasque, il se laisse plisser comme un chiffon (Romberg). Aspect sénile au visage, excavation des yeux qui s'entourent en même temps d'un cercle bleuâtre, le nez s'effile, la teinte de la peau est plombée. L'amaigrissement se fait rapidement.

Si l'issue doit être fatale, la température s'abaisse, les extrémités se refroidissent et se cyanosent. La peau et le tissu cellulaire s'indurent et deviennent de consistance cireuse (Trousseau), grâce à l'énorme déperdition de liquide. Bientôt l'enfant tombe dans un état de collapsus, il y a de l'affaissement de fontanelle, les os du crâne chevauchent les uns sur les autres. Les troubles cérébraux apparaissent ; une agitation, des cris plaintifs et continus, des accidents tétaniformes. Cet état est ensuite remplacé par la dépression : un sommeil léthargique apparaît, le pouls devient misérable, et l'enfant succombe dans quelques jours dans le coma et des attaques convulsives.

Si l'issue est favorable, les selles diminuent de fréquence et perdent leur caractère séreux ; les vomissements s'arrêtent, la température s'élève, le pouls devient plus fort.

La soif disparaît. D'après Rilliet et Barthez, l'amaigrissement continue toujours et atteint son maximum au moment de la convalescence.

Souvent, au moment où les fonctions rentrent dans l'ordre une maladie infectieuse l'érysipèle, broncho-pneumonie, etc., se greffent sur l'organisme affaibli et l'emporte dans un court espace de temps.

Entérite chronique. — Dès le commencement elle est caractérisée par de la diarrhée.

L'état général est encore bon. Au bout d'un certain temps

la diarrhée s'aggrave : les selles deviennent d'une fétidité nauséabonde, elles sont d'habitude vertes et contiennent souvent des grumeaux, du mucus et du sang.

L'enfant maigrit beaucoup, la peau est ridée et d'aspect terreux. Faciès simien. Muguet, érythème des fesses. D'après M. Bouchaud, il y a plusieurs périodes de l'entérite chronique :

Période *latente*, période *d'amaigrissement*, période *d'excitation* et période *léthargique*.

Les derniers jours, un assoupissement, un état hydrencéphalique (Marschal Hall).

Cet état est quelquefois précédé d'un état de délire que Bouchaud regarde comme résultat d'inanition avancée. L'enfant succombe dans un état de marasme ou est emporté par une complication quelconque.

CHAPITRE V

COMPLICATIONS.

Nous nous occuperons tout d'abord d'une complication, plus ou moins fréquente et très grave, nous voulons parler de la broncho-pneumonie. Le Dr Sevestre a fait une étude clinique très complète « sur une forme de broncho-pneumonie infectieuse d'origine intestinale. » Dans le courant de l'année 1886 cet auteur a observé à plusieurs reprises la coïncidence chez les enfants, âgés d'un à deux ans, de diarrhée et de broncho-pneumonie. Il a observé les premiers cas à l'époque des chaleurs, et au premier abord il n'a pas fait des conclusions définitives. Les cas se répétaient souvent, aux mois d'automne, comme aux mois d'hiver, et voici comment les choses se présentaient généralement :

« Un enfant d'un à deux ans était pris de diarrhée et dès le début cette diarrhée présentait une intensité assez marquée. Les selles fréquentes, au nombre de 6, 8, 10 par jour, étaient abondantes, formées par des aliments mal digérés, des grumeaux de lait et par des matières très liquides, jaunes et surtout remarquables par leur fétidité. Parfois aussi, mais plus rarement il y avait quelques vomissements. Le ventre était généralement un peu ballonné, distendu par des gaz, surtout dans l'hypocondre gauche, sur le trajet du gros intestin ; mais dans d'autres cas il était normal ou

légèrement affaîssé. Il n'y avait pas de fièvre, ou du moins si le pouls était un peu augmenté de fréquence, la température était normale. Puis au bout de quelques jours la fièvre apparaissait et en même temps le petit malade se mettait à tousser. La toux, généralement sèche, était d'ailleurs plus ou moins intense ; tantôt légère et rare, elle était d'autres fois très fréquente et dans certains cas donnait lieu à des vomissements.

La dyspnée était généralement modérée, ou du moins n'avait pas l'intensité qu'on observe habituellement dans la broncho-pneumonie des enfants. Le chiffre des respirations était le plus souvent de 30 à 40 et ne dépassait guère.

A l'auscultation on trouvait dans quelques cas seulement des râles sibilants et sous-crépitaux, occupant surtout les bases des poumons.

Le plus souvent au bout de deux ou trois jours on constatait de plus, soit à la base, soit plutôt dans les régions axillaires des foyers de râles crépitaux ou bien un souffle ordinairement peu intense et ne se percevant guère qu'à l'expiration... La fièvre qui avait fait défaut au moment où la diarrhée existait seule, coïncidait généralement avec l'apparition des phénomènes pulmonaires, ou plutôt même les précédait. La température oscillait autour de 39 ou de 40 degrés avec des variations de quelques dixièmes, quelquefois d'un degré, le maximum existant généralement le soir, plus rarement le matin. Le pouls atteignait une fréquence plus ou moins grande, 120, 140, 160 pulsations, quelquefois même surtout les derniers jours il était presque incomptable... La mort avait lieu quelquefois par asphyxie, mais le plus généralement avec une dyspnée relativement modérée, les enfants

tombaient dans un état de collapsus et mouraient après avoir présenté certains phénomènes, qui me paraissent avoir une certaine importance pour l'interprétation des accidents » (Sevestre). On a observé quelquefois sur le corps les bulles d'apparence pemphigoïde, de l'érythème simple ou quelques éruptions vésiculeuses.

A l'autopsie, lésions de l'intestin, des poumons et des ganglions lymphatiques correspondants. Gros intestin, plaques d'arborisations, le plus souvent à l'un des points du colon transverse ; les ganglions correspondants, rouges, congestionnés et tuméfiés. Intestin grêle, plaques rouges, tuméfaction des plaques de Peyer.

Aux poumons, lésions ordinaires de broncho-pneumonie, mais siégeant presque exclusivement à la surface des poumons. Les ganglions bronchiques, très congestionnés. La rate présente l'apparence normale ; le foie en état de dégénérescence graisseuse ; les reins quelquefois altérés (Sevestre). M. Sevestre distingue dans cette forme d'entérite deux périodes :

1° Diarrhée abondante, fétide, accompagnée quelquefois de vomissements ; absence de fièvre ;

2° Fièvre, accidents pulmonaires, phénomènes infectieux.

Et dans tous les cas, ajoute-t-il, l'entérite résultait manifestement d'un vice d'alimentation.

Dans son étude il nous donne les courbes thermométriques des malades, qu'il a observés.

a. — Diarrhée fétide ; consécutivement, broncho-pneumonie, légère, à marche lente ; rougeole, la température monte de 37°,6 jusqu'à 39°,6.

b. — Diarrhée fétide ; broncho-pneumonie consécutive ; persistance de la diarrhée ; phénomènes typhoïdes ; marche trainante ; mort. Plaques vasculaires dans l'intestin, sans lésions des plaques de Peyer. La température monte de 38° à 40°,5.

c. — Diarrhée fétide ; broncho-pneumonie consécutive avec symptômes asphyxiques très intenses ; marche rapide, mort. Altérations marquées de plaques de Peyer.

La température monte de 37°,4 à 40°.

d. — Diarrhée fétide ; broncho-pneumonie consécutive ; pemphigus ; marche rapide, mort.

La température monte de 38°,2 à 40°,5.

Cet auteur fait les conclusions suivantes :

1° Chez les enfants d'un à deux ans (et probablement aussi à d'autres âges) soumis à une alimentation vicieuse, il peut survenir une décomposition des matières intestinales, de laquelle résulte une diarrhée fétide et une entérite infectieuse ;

2° Consécutivement, il peut y avoir une infection générale, et particulièrement des accidents de congestion pulmonaire et de broncho-pneumonie.

Dans le service de M. le professeur Grancher nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs cas analogues : Voici un exemple.

Une petite fille, âgée de 8 mois, est entrée à la salle Parrot, hôpital des « Enfants malades », le 21 septembre 1891. Vers le commencement de septembre elle a été prise de vomissements, puis d'une diarrhée abondante et fétide. Les vomissements deviennent constants. L'enfant maigrit rapidement. Depuis trois jours l'enfant a une fièvre très forte, elle

tousse beaucoup. La bouche est sèche. L'aspect de l'enfant a beaucoup changé, la peau est ridée, les yeux sont ternes. La température monte jusqu'à 40°. A la percussion, matité dans toute l'étendue du poumon droit. A l'auscultation, des râles fins dans le poumon droit. L'enfant se plaint beaucoup, l'oppression est forte. Le 24 septembre, abattement; dyspnée moindre. La matité est absolue; on n'entend guère le murmure vésiculaire. L'oppression est excessive; l'enfant est cyanosé. L'enfant succombe dans la nuit du 24 septembre. On n'a pas pu faire l'autopsie.

Comment expliquer l'éclosion d'une broncho-pneumonie au cours d'une entérite?

On connaît l'existence dans la bouche et dans les voies aériennes d'une grande quantité de microbes. Ils ne manifestent aucune action, tant que l'organisme se trouve en état de lutter. Une fois affaibli par les troubles d'alimentation et de nutrition, ces microbes trouvent dans le poumon de l'enfant affaibli un excellent terrain pour se développer.

2. — Une des complications de l'entérite infantile, dont l'étude est à l'ordre du jour, est la tétanie. C'est une affection qui se rencontre plus ou moins rarement, et pourtant son étude présente le plus grand intérêt, parce qu'elle nous donne encore des explications sur la pathogénie des troubles gastro-intestinaux. Nous citerons d'abord les observations des auteurs.

L'auteur américain Stewart (1) cite l'observation suivante, qui a un certain rapport avec notre sujet.

1. *New-York, Med. Record*, p. 349, 1889.

Homme, 40 ans, ancien soldat, est sujet depuis 10 ans à des attaques de tétanie. Il souffre de dysentérie chronique et d'accès paludéens depuis des années. Exagération du réflexe patellaire pendant les attaques, abolition entre les attaques, œdème des mains et éruptions herpétiques, après les forts accès. Augmentation de l'urée aux mêmes moments. Cet état dure depuis l'âge de 30 ans.

A ce propos l'auteur considère quatre variétés de tétanie :

1° La tétanie rhumatismale fréquente en Europe est bénigne.

2° La tétanie *par débilitation*, lactation, diarrhée chronique, guérit bien.

3° La tétanie consécutive à l'ablation du corps thyroïde est chronique et fatalé.

4° La tétanie par dilatation de l'estomac est toujours mortelle.

Dans un autre article publié au mois de décembre 1889 (1), le même auteur fait à propos de la tétanie les remarques suivantes. La tétanie de l'adulte diffère par son intermittence de celle de l'enfance qui est continue jusqu'à ce que la guérison s'établisse. Son intensité varie d'un moment à l'autre, mais elle ne disparaît jamais complètement. Les contractures de l'enfance paraissent dans le plus grand nombre des cas, dues à une cause cérébrale et l'éclampsie en est une très fréquente conséquence. Les mêmes causes sans aucun doute, doivent agir chez l'adolescent, mais ce qu'il faut retenir, c'est qu'elles sont très rares. Ce serait une erreur de dire que

1. *Americ. Journ. of. Sc. med. Sc.*, p. 549, 1889.

tout cas, dans lequel se montreraient des contractures, est un cas de tétanie.

Les expériences sur les animaux montrent que tous les cas de tétanie dépendent d'un état constant du système nerveux, qui le rend apte à réagir énergiquement sous l'influence des causes extérieures. Dans la grande majorité des cas, l'organisme avait été épuisé par une cause débilitante antérieure. Sans aucun doute une irritation périphérique joue ici un rôle actif.

Muller rapporte deux cas de tétanie survenus pour une dilatation simple de l'estomac.

Dans la Société médicale des hôpitaux (séance du 22 mai 1889), M. de Beurmann a lu le rapport suivant sur un cas de mort par tétanie dans le cours d'une dilatation d'estomac. Je viens d'observer, dit cet auteur, un malade qui fut emporté en quelques heures par un accès de tétanie qui s'étendit aux muscles respiratoires. Ce malade était depuis longtemps atteint d'une dilatation considérable de l'estomac, et quelques jours auparavant il avait une autre crise caractérisée par des vertiges, avec sensation de fourmillements dans les extrémités. On compte, ajoute l'auteur, 15 faits pareils dans la science; le premier a été publié par Kussmaul; 8 ont été suivis de mort. Par conséquent, les accidents tétaniques d'origine gastrique ont une extrême gravité. Quelle est la pathogénie de cette affection?

Certains auteurs l'attribuent à une concentration du sang; les autres la regardent comme un phénomène d'origine réflexe, sans l'expliquer. Nous nous rattachons complètement à l'opinion émise par M. le professeur Bouchard, qui trouve l'origine de la tétanie dans l'intoxication.

Nous avons recueilli dans le service de M. le professeur Grancher deux cas d'entérite infantiles avec des complications de tétanie.

Dans un des derniers numéros du journal allemand *Zeitschrift für Heilkunde* a paru un travail de M. Ganghofner, professeur de Prague, sur la tétanie des enfants. Il cite dans ce travail plusieurs dizaines d'observations, et résume les études qui ont paru avant sur cette question. Ainsi, Schlesinger divise la tétanie au point de vue étiologique en :

1° Tétanie proprement dite.

2° Pseudo-tétanie.

Il envisage la tétanie proprement dite comme une maladie infectieuse, dans laquelle l'infection est occasionnée par la nourriture ou une influence miasmatique. Il range parmi les pseudo-tétanies ces phénomènes tétaniformes, qui :

a. — Accompagnent diverses maladies des organes (de l'estomac, des intestins, du cerveau et de la moelle).

b. — Arrivent à la suite d'extirpation du corps thyroïde.

c. — Accompagnent le rachitisme, la présence des parasites intestinaux.

d. — Accompagnent l'intoxication par ergotine, chloroforme, etc.

e. — Compliquent la scarlatine et la fièvre intermittente.

Il range dans les pseudo-tétanies les accidents tétaniformes des petits enfants dans les cas de rachitisme et des catarrhes intestinaux graves.

Dans les observations citées par l'auteur, on trouve un grand nombre d'enfants rachitiques atteints de diarrhée et de vomissements et ayant la tétanie comme complication.

L'auteur se pose la question suivante :

Faut-il considérer le rachitisme et la tétanie comme deux états morbides, ayant leur point de départ commun, autrement, ayant la même cause, ou bien faut-il considérer la tétanie comme résultat du rachitisme ?

Nous pensons que les théories émises par M. le professeur Bouchard peuvent en donner la réponse. En effet, comment peut-on envisager le rachitisme, si ce n'est comme un trouble de nutrition par excellence. Le travail d'assimilation se fait mal, il existe une lenteur dans le fonctionnement de tous les organes. Dans ces conditions, il suffit d'une entérite légère, avec production légèrement exagérée des matières toxiques, pour que l'empoisonnement soit possible, puisque la transformation des substances toxiques, leurs oxydation et élimination ne se font pas avec tant de vigueur, que dans un organisme sain.

CHAPITRE VI

PROPHYLAXIE

En entrant dans le domaine du traitement de l'entérite des enfants, nous avouons d'avance toute la difficulté que présente la tâche d'indiquer un traitement rationnel de cette maladie.

Nous nous sommes assez longtemps arrêtés sur les conditions étiologiques et pathogéniques, qui déterminent cette entité morbide. Nous avons indiqué son point de départ dans le vice de l'alimentation ; nous avons insisté sur les processus par lesquels ce vice engendre les troubles gastro-intestinaux et les complications qui les accompagnent. Et quand nous jetons un coup d'œil général sur cette affection, quand nous pensons, que l'organisme de l'enfant affaibli par le défaut de nutrition et par l'invasion des agents morbides, court les plus grandes chances de succomber ou de créer dans l'avenir une génération chétive, nous sommes plus que jamais convaincu, que la question d'élevage normal des enfants, les questions d'hygiène infantile doivent prendre une place prépondérante sur toutes les autres questions d'hygiène. Si en général il est vrai qu'il faut plutôt prévenir le mal que le guérir, cette idée est surtout applicable à la question de la santé des enfants.

Et quels sont les moyens de prophylaxie pour prévenir le mal ?

La science a fait à ce point de vue un grand pas en avant, mais malheureusement le médecin est souvent impuissant à faire ce qui touche plutôt la société et les législateurs.

M. le Dr R. Blache, dans le congrès international d'hygiène et de démographie, tenu à Paris du 4 au 11 août 1889, dit dans son rapport ceci : «... Je ne saurais trop insister sur l'intérêt qui s'attache au service d'inspection médical. Que des enfants peuvent être sauvés de la maladie ou de la mort par un changement de nourrice, un milieu plus salubre, des soins meilleurs, une alimentation plus saine.

En ce qui concerne l'alimentation des nourrissons, la surveillance doit être des plus rigoureuses. Je ne laisserai pas échapper l'occasion qui se présente de proclamer la grande supériorité de l'alimentation maternelle ; mais dans le cas où l'enfant doit être mis en nourrice, les inconvénients de ce mode d'élevage peuvent être atténués par le choix d'une nourrice offrant toutes les garanties désirables ».

Au même congrès, MM. Landouzy et Napias indiquent la grande mortalité qui ravage les enfants : on invoque dans tous les pays comme cause, la mauvaise alimentation, les chaleurs d'été, les biberons à tube, le manque de propreté, etc. Le lait peut aussi transmettre la tuberculose, et l'eau le germe typhique. Les rapporteurs demandent au congrès de voter entre autres les propositions suivantes :

1° Faciliter l'alimentation maternelle.

2° Dans les cas où elle est impossible, favoriser l'allaitement artificiel qui donnera le plus de garanties contre la transmission des maladies.

3° Répandre les notions d'hygiène infantile ; que les jeunes filles dans les dernières années de l'école aillent dans les crèches apprendre à soigner des enfants.

M. Landouzy, dans un travail récent a de nouveau soulevé la question de l'importance de la prophylaxie dans des maladies infantiles. En effet, « de tous les terrains, dit l'auteur, celui que représente le bébé, est le mieux approprié à la culture bacillaire ; nous devons voir que pour le bébé, qu'autour du bébé, toutes les conditions de contamination, tous les modes possibles de contagion se réunissent et s'additionnent, tellement que s'il se fallait étonner de quelque chose, ce serait qu'il n'y eût pas un nombre plus considérable encore d'enfants contaminés dès les premières années ».

En somme, quelles sont les mesures prophylactiques à prendre dans l'âge infantile ?

1° Tout d'abord, conditions hygiéniques générales, logements salubres : bonne ventilation, soleil, cubage d'air normal ; habitations entourées par des jardins, etc.

2° Prophylaxie dans le cours d'alimentation naturelle :

Mère. — Doit être bien portante ; absence de tuberculose, et d'autres diathèses ; pas d'alcoolisme ; absence de maladies infectieuses, d'une maladie nerveuse, comme hypocondrie, manie, etc. Elle doit s'abstenir de médicaments, nuisibles pour l'enfant. Pas de grossesse pendant l'allaitement.

Nourrice. — Plusieurs considérations analogues aux précédentes. Insister sur la virginité de l'organisme au point de vue de tuberculose et de syphilis. On trouvera dans plusieurs traités le type pour ainsi dire idéal d'une nourrice. Plusieurs détails n'ont pas d'importance. Est-elle brune, a-t-elle les dents au complet, pour nous, peu importe. En revan-

che, nous suspecterons beaucoup « les individualités rousses qui évoquent le souvenir de ces types roux (cheveux dorés ou rouges, peau douce, fine, blanche et lactée, beauté des formes) si chers au pinceau des maîtres de l'école vénitienne (1) ». Nous éviterons aussi le terrain variolisé, qui, d'après les recherches de notre maître, M. Landouzy, est apte à se tuberculoser ». La nourrice variolisée ne doit pas entrer dans les familles visitées par la tuberculose (2).

Nous éviterons aussi les personnes pâles, anémiques, avec de mauvais antécédents héréditaires, qui sont quelquefois atteintes de tuberculose latente.

Les seins doivent être bien développés. L'âge du lait doit correspondre à l'âge de l'enfant.

3° Prophylaxie dans le cours d'alimentation artificielle :

Inspection des vaches au point de vue de tuberculose, ou d'une maladie locale quelconque ; au point de vue de leur race, de leurs habitations et nourriture.

Le lait doit être bouilli et coupé avec de l'eau bouillie dans des proportions correspondant à l'âge et constitution de l'enfant. Lait stérilisé (voyez chapitre VII, traitement). Biberons les plus simples, sans tube en caoutchouc, entretenus d'une manière rigoureuse.

4° Enfant : propreté rigoureuse, bains. Promenades au soleil. Alimentation réglée. Inspection des selles. « Des selles liquides persistant pendant un temps même court ne doivent jamais être considérées comme un fait physiologique, mais le com-

1. Tuberculose infantile. *Revue de médecine*, 1894, n. 9.

2. Opportunités tuberculeuses. Landouzy.

mencement d'un processus morbide souvent mortel » (Emmet Holt) (1).

Pesées des enfants, pendant les premiers mois de leur vie.

Système de couveuses pour les enfants nés avant terme ou chétifs. Gavage pour les enfants trop faibles, atteints d'athrepsie.

Il est pratiqué à l'aide d'une sonde de 14 ou 16 de la filière Charrière. Pour les très petits enfants la dose du lait est 8 grammes, toutes les heures lait coupé $\frac{1}{4}$ de lait et $\frac{3}{4}$ d'eau sucrée. Quand l'enfant devient plus fort, on peut faire alterner le gavage avec l'allaitement au sein. Gavage de renfort (Tarnier) (2).

5° La plus large organisation de crèches pour les enfants pauvres.

6° Vulgarisation des notions hygiéniques dans la société : en outre, il serait bon, il nous semble, de vulgariser l'emploi du thermomètre ; inspection de la gorge, du corps.

7° L'élevage des enfants dans la famille, dans un pensionnat, etc., doit être sous le contrôle direct et continu d'inspection médicale.

Nous nous bornons à l'indication de grands traits de prophylaxie, sans vouloir entrer dans trop de détails, ce qui pourrait nous mener loin.

Mais, on peut nous demander s'il existe une relation si étroite entre les questions générales, touchant l'hygiène publique, et la maladie banale, à laquelle on s'est habitué

1. *New-York, méd. Journ.*, 9 février 1889.

2. Hayem, *thérap.*

depuis des siècles, nous voulons parler des troubles gastro-intestinaux et de vice de nutrition.

Cette question est vieille, mais vu son importance, nous ne saurons trop souligner cette pensée : l'entérite banale, qui est l'apanage de l'enfance, qui aboutit à l'athrepsie, qui ravage les jeunes générations, est une des causes de la mortalité considérable et de lenteur du mouvement de population. Nous disons plus : que les troubles gastro-intestinaux, le vice d'alimentation et de nutrition ne sont pas terribles par eux-mêmes, bien qu'ils donnent un chiffre élevé de la mortalité. Ces états morbides affaiblissent encore l'organisme, le mettent dans un état d'infériorité, d'impossibilité de lutter contre les agents morbides spécifiques. Tant que les forces vitales sont normales, tant que le fonctionnement de tous les organes se fait régulièrement, l'invasion nocive des microorganismes est impossible : en attendant le moment propice, ils sommeillent. Mais dès que l'organisme commence à faiblir, dès que sa nutrition se fait mal, le point faible est trouvé, les agents morbides attaquent l'organisme avec la plus grande facilité, une série d'états morbides se préparent, et voilà encore la statistique de la mortalité enrichie.

Par conséquent, si nous nous sommes arrêtés sur les considérations générales sur l'hygiène publique avant d'aborder l'étude du traitement de l'entérite chez les enfants c'est qu'il existe entre ces deux choses un lien étroit quoique peu apparent.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT.

Et maintenant nous sommes arrivé au dernier terme de notre tâche : le traitement de l'entérite des enfants. Ce problème présente les plus grandes difficultés, il exige beaucoup de sagacité et de responsabilité, un tact prudent et surtout une méthode raisonnée du traitement. Il ne faut pas oublier un instant, qu'on a affaire à un enfant qui dans la plupart des cas ne peut donner aucun renseignement sur son état ; il faut surtout avoir dans l'esprit l'idée de la complexité de cette affection et songer toujours à la fragilité de l'organisme infantile, à la rapidité et à l'intensité, avec lesquelles les états morbides se greffent sur lui.

Avant d'entrer dans des détails et des discussions sur la valeur de tel ou tel traitement, la première question que nous devons nous poser est celle-ci :

Quel méthode du traitement devons-nous suivre ?

En faisant l'étude de la pathogénie de l'affection, nous avons vu que tous les phénomènes morbides se réduisent aux éléments suivants :

1° *Vice d'alimentation.*

Défauts quantitatif et qualificatif des aliments.

Introduction avec des aliments dans le tube digestif des germes et des matières toxiques.

2° *Troubles gastro-intestinaux.*

Fermentations anormales produites par l'action des microbes.

Production des matières toxiques; résultat de fermentations.

Troubles de sécrétion et d'absorption.

3° *Troubles se produisant dans l'économie entière.*

Absorption des matières toxiques; intoxications qui portent un cachet correspondant au genre du poison.

Pénétration dans l'économie des agents spécifiques; création des tableaux morbides correspondant au genre et à l'intensité de virulence de ces agents.

Il faut donc lutter contre :

1° Le vice d'alimentation.

2° Les troubles gastro-intestinaux.

3° L'état général, les phénomènes nerveux, l'adynamie, coma, etc., dans lesquels peut tomber l'enfant dans les formes graves d'entérite.

Par conséquent, nous allons suivre cette méthode dans notre analyse du traitement de l'entérite infantile.

1. — Si nous nous trouvons devant le petit malade, dont les fonctions gastro-intestinales se font mal grâce à une mauvaise alimentation, avant d'entreprendre un traitement curatif, quel est le premier souci qui doit nous occuper ?

C'est un devoir de faire cesser immédiatement le régime qui a déterminé l'affection, supprimer les aliments, avec lesquels peuvent être introduits les agents virulents. Il faut ensuite les remplacer par des aliments sains. Et voilà où est la difficulté. En effet, si un enfant a été nourri au lait cru, de mauvaise qualité, coupé avec de l'eau, si par conséquent il y a beaucoup de chances pour l'enfant d'avaler des germes morbides, peut-on par un moyen quelconque faire cesser cet état déplorable ?

En supposant même qu'on fasse bouillir ce lait, qu'on le coupe convenablement avec de l'eau bouillie, qu'on le donne en quantité nécessaire, est-on toujours sûr, que la vache, dont on prend le lait, est exempte d'une diathèse quelconque, et que les bactéries et leurs spores sont détruites par l'ébullition.

Malheureusement, dans la pratique courante on n'a pas souvent de moyens de faire un sévère contrôle, surtout quand il faut agir promptement.

Il y a des auteurs, comme Escherich, qui conseillent un régime diététique des plus sévères : priver l'organisme de tous les hydrates de carbone, qui sont capables de produire des fermentations, du sucre de lait surtout, et n'introduire que des corps albuminoïdes purs. Gritzmann proscrit l'emploi du lait, il ne permet que l'ingestion de quelques cuillerées d'eau albumineuse ou du thé au rhum.

Dans les cas graves, s'accompagnant de collapsus, le Dr Baginsky trouve nécessaire de supprimer l'alimentation alors même qu'il s'agit du lait de femme. Il conseille d'administrer des petites quantités de boissons, eau glacée additionnée de cognac, porto, thé ou café. Le Dr Vaughan s'est

toujours bien trouvé en supprimant complètement le lait dans les cas de diarrhée infantile. Rheiner est du même avis. Comme les hydrates de carbone et le sucre de lait, dit cet auteur (1), sont des milieux de culture très favorables au développement des bactéries intestinales, apportées par l'alimentation, on donnera du thé léger, de l'eau albumineuse. Cependant, le lait d'une nourrice est souvent utile.

Nous pensons, que s'il faut recourir à ce moyen de traitement, ce n'est que dans des cas extrêmes, d'intolérance absolue de l'organisme par rapport au lait ; il faut soutenir les forces de l'enfant.

Dans les recherches d'un aliment convenable, on est arrivé à la préparation du lait stérilisé.

Un des défenseurs des plus actifs de ce mode de traitement est M. Comby. « Le lait stérilisé, dit cet auteur (2), tel que nous le trouvons actuellement dans le commerce, est un aliment de premier choix parfaitement bien digéré par les enfants sains ou malades et parfaitement aseptique. »

Il a traité 50 enfants, âgés d'un mois à deux ans, par le lait stérilisé, et les effets ont été des plus favorables. Si le lait stérilisé guérit la diarrhée, il peut aussi la prévenir. De ces enfants qu'il a traités, 44 ont été soumis à une observation méthodique ; 13 d'entre eux ont eu une diarrhée verte, chez deux enfants on a noté du melæna. Les selles ont été fétides et d'une réaction acide. Le lait a été donné par doses de 100 à 150 grammes toutes les 2 heures.

30 enfants ont été guéris en 1 à 5 jours ; chez 6 il y avait

1. *Thérapeut. Monatschr.*, janvier 1891.

2. *Soc. méd. des hôp.* Séance du 10 oct. 1890.

une rechute au bout de quelques jours; chez 14 il y avait seulement diminution du nombre des selles; chez 5 enfants l'adjonction de bismuth au lait stérilisé a fait cesser complètement la diarrhée.

Le Dr Hippus (1) a indiqué l'importance du lait stérilisé dans la prophylaxie et le traitement des entérites.

M. Ch. Vinay (de Lyon) dans un travail intitulé : « *Du lait stérilisé et de sa valeur chez des nourrissons* » (2) s'exprime dans le même sens. Il conseille un appareil très simple, construit sur le modèle de Soxhlet, qui est très commode pour la préparation du lait stérilisé en petites quantités pour les besoins du ménage.

Cet appareil se compose :

- a) D'un support pour les bouteilles.
- b) D'une marmite destinée à recevoir le support chargé, ainsi qu'à contenir l'eau en ébullition.

Chaque matin on charge l'appareil en remplissant les bouteilles, soit avec du lait pur, soit avec du lait coupé en proportions variables selon l'âge de l'enfant. Les bouteilles sont bouchées et placées sur le support. Celui-ci est mis dans la marmite, remplie d'eau, et après avoir placé le couvercle on fait bouillir pendant 40 à 45 minutes; l'opération est terminée. Au moment des repas on remplace le bouchon par un bout de sein en caoutchouc, par une simple tétine qui s'adapte au goulet; l'auteur rejette tous les biberons perfectionnés.

1. Congrès des médec. russes tenu à Saint-Petersbourg au mois de janvier 1891.

2. *Ann. d'hygiène publique et de méd. lég.*, sept. 1891, t. XXVI, p. 226.

2. — Comment peut-on agir contre les fermentations putrides et la pullulation des micro-organismes dans le tube gastro-intestinal ?

Dans les cas de diarrhée bénigne, quand on a préalablement remplacé le lait ordinaire par du lait stérilisé, on peut souvent se borner à ceci : neutraliser la réaction des liquides gastro-intestinaux, régulariser la sécrétion de la muqueuse intestinale et agir mécaniquement sur la fluidité du contenu intestinal. Si la réaction gastro-intestinale est acide, on la neutralise avec succès par l'eau de chaux ; dans les cas de diarrhée verte à réaction neutre, M. Hayem a préconisé l'emploi d'acide lactique. On juge la réaction du contenu gastro-intestinal d'après la réaction des selles. Mais il y a ici une précaution à prendre. Le plus souvent l'urine se mélange aux selles et leur communique le caractère acide. Pour juger bien la réaction des selles, il est nécessaire d'introduire le papier de tournesol légèrement dans l'anus de l'enfant.

On a préconisé pour régulariser les sécrétions gastro-intestinales l'emploi des tanniques. Ils ont la propriété de précipiter les alcaloïdes ; ainsi agissant sur les ptomaïnes développées dans le tube gastro-intestinal, ils les transforment en tannates, qui ne peuvent pas être absorbés. Ils n'ont aucune influence sur la pepsine et la peptone en présence de l'acide chlorhydrique. On a trouvé aussi comme bon anti-diarrhéique l'eau albumineuse. L'albumine d'œuf a la propriété de se combiner avec les acides, jouant le rôle de bases, et avec les bases jouant le rôle d'acides, en créant ainsi des albuminates insolubles. On préconise aussi avec raison le bismuth qui agit comme absorbant, le salicylate de bismuth jouant en même temps le rôle d'un antiseptique.

Tous ces moyens peuvent parfaitement suffire dans les cas de diarrhée bénigne, et nous avons vu un grand nombre de fois ces moyens, associés à un régime convenable, bien réussir.

Mais dans les cas de diarrhées graves, créées par les agents très virulents et par les toxines, élaborées par eux, tous ces moyens sont souvent impuissants à entraver l'état morbide. Et dans ces cas il faut employer un traitement sûr et énergique, il faut débarrasser le tube intestinal des produits de fermentations et des microbes ou les mettre dans un état d'inocuité.

Dans ce but, dans ces derniers temps deux grands moyens ont été préconisés, débarrasser mécaniquement le tube gastro-intestinal de son contenu et détruire les agents virulents par des antiseptiques.

A la première indication correspond un remède ingénieux, le lavage d'estomac et les irrigations intestinales. Plusieurs travaux ont paru sur cette question.

Seibert (1) dit que dans ces cas de choléra infantile la première indication est de débarrasser l'estomac des débris alimentaires, des microorganismes et des ptomaines. Dans les cas d'urgence, en absence d'appareil nécessaire, on peut, après avoir fait avaler au malade un verre d'eau froide, additionnée d'une cuillerée d'eau de vie, provoquer des vomissements, en introduisant l'un des doigts dans la gorge et comprimant la région épigastrique avec la main. Il est utile avant de provoquer le vomissement, de tenir le malade quelques secondes la tête basse ; les débris alimentaires qui adhè-

1. *Munch. Med. Wochenschrift*, 1889, n. 35.

rent au fond de l'estomac sont alors plus facilement entraînés avec le liquide ingéré. Il faut répéter le lavage trois fois dans la même journée.

Suivant le même auteur, les irrigations intestinales peuvent aussi bien servir dans ces cas d'entérite. Il faut les faire deux à trois fois par jour, et pour bien réussir, il est nécessaire de prendre la précaution suivante : il faut que le bassin de l'enfant se trouve dans une position bien élevée et que l'eau soit en quantité assez abondante. Il ne faut cesser l'irrigation que quand l'eau qui s'écoule est absolument claire.

Le Dr Léo (1) a fait des lavages d'estomac à 104 nourrissons atteints de dyspepsie, de vomissements et de diarrhée. Il a fait ces lavages avec de l'eau, à laquelle il a ajouté quelques gouttes d'une solution de thymol à 20 pour 100. Les résultats ont été de plus favorables, et il suffisait souvent d'un seul lavage pour obtenir la guérison.

C'est seulement dans des formes graves, comme le choléra infantile, que les résultats ont été moins brillants ; dans ces cas, il conseille d'associer aux lavages d'estomac l'emploi de certains médicaments, comme l'opium ou calomel. Les lavages de l'estomac jouent, d'après l'auteur, un double rôle, ils débarrassent l'estomac des substances nuisibles et stimulent en même temps les parois gastro-intestinales.

Fritsch (2) préconise le même traitement. Il conseille de pratiquer les lavages en se servant du cathéter mou de Nélaton, et en employant comme liquide de l'eau tiède dans laquelle

1. *Therapeutische Monatsch.*, 1889, n. 5.

2. *Jahr. f. Kinderheilk*, 1890, t. XXXI, fasc. 3.

on mettra quelques gouttes de solution de thymol à 20 pour 100 ou de résorcine à 1 pour 100.

Baginsky est aussi partisan des lavages de l'estomac, mais il ne trouve pas nécessaire l'emploi simultané des lavages intestinaux.

Uhlig a employé le lavage de l'estomac comme un moyen prophylactique dans les cas d'alimentation artificielle. Il faisait des lavages avec une solution de sel de table (0,06 0/0) ou de résorcine (1 : 5000). La mortalité diminuait considérablement.

Leibert (1) a pratiqué dans l'espace de deux ans des lavages d'estomac à 521 enfants. Dans 24 cas de chloréra infantile il a essayé de traiter l'affection exclusivement par des lavages de l'estomac : 3 enfants ont succombé, mais 15 ont donné des résultats excellents : immédiatement après le lavage les enfants commencent à se porter mieux, leur sommeil devient tranquille, les extrémités refroidies se réchauffent, l'état triste se remplace par une sensation de bien-être. Sous l'influence des lavages les vomissements s'arrêtent d'habitude après la première séance.

Le Dr Gondoubine (2) a fait des lavages de l'estomac plus de 250 fois dans les cas de diverses affections gastro-intestinales. Au point de vue du résultat obtenu, il divise tous les cas en trois catégories :

1° Dyspepsie et catarrhe de l'estomac, sans catarrhe intestinal. Les lavages donnent le plus grand succès. Il suffit de 2 à 3 lavages pour faire disparaître les nausées, les vomisse-

1. *The arch. of Pediatrics*, 1889, p. 222-230.

2. *Jour. Wrach*, 1890.

ments, les vomituritions, les douleurs épigastriques, la fièvre, le ballonnement du ventre, l'agitation ;

2° La dyspepsie gastro-intestinale. Il faut continuer les lavages pendant un temps plus ou moins long, en les faisant tous les 1 à 2 jours ;

3° Dans les cas d'entérite proprement dite les lavages donnent des résultats moins notables.

Troïtsky (1) a fait un grand nombre de lavages de l'estomac. Il arrive aux conclusions suivantes :

1° Le lavage de l'estomac est un moyen thérapeutique très puissant au début des affections gastro-intestinales. Il est capable d'entraver la marche de la maladie ou de diminuer sa gravité ;

2° Le lavage de l'estomac est surtout utile dans les dyspepsies chroniques apyrétiques, et donne de bons résultats dans les diarrhées spécifiques, quand on l'associe à d'autres moyens thérapeutiques.

Peut-on se contenter d'une méthode évacuante, autrement dit, des lavages de l'estomac et de l'intestin ?

Si on pouvait par cette seule méthode assurer l'absence des éléments nocifs sur tout le trajet du canal gastro-intestinal, cette méthode pourrait être suffisante. Mais il y a toujours des endroits qui sont à l'abri de l'action des lavages, et dans ces endroits, les micro-organismes, se trouvant dans des conditions favorables de température, d'humidité et de réaction du milieu, continuent à pulluler et à produire des matières toxiques.

1. *Jour. Wratch*, 1891, *Arch. zur Kinderheik*, 1891, vol. VI, p. 228.

Il faut donc attaquer directement les agents infectieux, les surprendre dans leur pleine activité, les mettre dans un état d'inocuité, et par conséquent rendre la production des toxines impossible. Une des plus grandes découvertes de notre siècle, l'antisepsie, trouve son application dans les affections gastro-intestinales et rend la médication interne aussi puissante que la thérapeutique chirurgicale.

Plusieurs antiseptiques ont été conseillés dans ce but, presque tous ont leur bon côté, mais il s'agit, vu le but, — médication interne — de prouver un remède, dont les propriétés microbicides soient sans danger pour l'organisme.

M. Dujardin-Beaumetz a préconisé il y a quelque temps l'emploi du sulfure de carbone.

M. Bouchard a conseillé l'association du naphthol β et de salicylate de bismuth, qui rend dans un grand nombre des cas un service très utile.

Le Dr Allem. Bougers emploie la naphtholine qu'il administre aux enfants atteints d'entérite, à la dose de 0,03 centigram., à 0,05 centigram., sous forme de poudre ou en potion, selon la formule suivante :

Naphtaline pure.	0,10 cent., à 1 gr.
Mucilage de gomme arab. . .	} aa 40 gr.
Eau de camomille.	

Toutes les heures une cuillerée d'enfant.

Il pratique en même temps le lavage intestinal fait avec : naphtaline, 1 gramme pour eau distillée, 50 grammes à 100 grammes. Il associe quelque fois le calomel, salicylate de bismuth, salol à la naphtaline.

Le D^r Eloy conseille comme antiseptique le calomel d'abord, l'acide lactique ensuite.

Il cite la formule suivante dont se sert Woderuoffer pour l'emploi du calomel :

Calomel	0,05 cent.
Sucre pulvérisé.	0,20 cent.

F : S. A. 10 paquets ; un paquet toutes les 2 heures.

Cesser immédiatement l'administration au calomel en cas de collapsus.

Et voici la formule dont on se sert dans le service de M. le professeur Grancher pour l'acide lactique :

Acide lactique	2 gr.
Eau distillée	} à 50 gr.
Sirop de framboise.	

Une cuillerée à café tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures.

Le D^r Luff (d'Angleterre) conseille l'emploi de bi-iodure de mercure, qui rend inerte la matière toxique — tyrotoxon — qui est un des produits des fermentations du lait dans le tube intestinal. Il a administré le bi-iodure de mercure à 80 enfants, qui ont été en même temps soumis à un régime hygiénique et alimentaire très sévère. 72 enfants ont été guéris au bout de deux jours, et aucun cas de diarrhée n'a duré plus de sept jours.

M. Luff conseille l'administration d'un milligramme de bi-iodure par jour, dissous dans une quantité suffisante d'iodure de potassium et additionné de 0 gr. 06 centigr. de chloral.

Nous avons tout particulièrement étudié l'emploi du calomel.

Il remplit un double but : 1° il agit comme un purgatif en évacuant le tube intestinal de son contenu riche en micro-organismes ; et 2° il est un fort antiseptique et attaque les agents infectieux. Nous avons vu plusieurs cas de succès, qu'on a obtenus par l'administration du calomel. Mais on obtient des avantages plus grands, quand on l'associe à un autre antiseptique. En administrant d'abord le calomel, qui agit comme évacuant et antiseptique, en débarrassant le tube intestinal de son contenu, on agit ensuite par un autre antiseptique qui empêche le retour du même état morbide.

En ces derniers temps on a fait des recherches sur la valeur thérapeutique d'un nouvel antiseptique, le salol, dans des cas d'entérite. Le dernier mot est loin d'être dit sur sa valeur. Nous avons vu plusieurs cas de son administration, et avant d'exprimer notre opinion, nous voulons passer en revue la plupart des opinions qui ont été émises sur cette substance.

Le salol a été découvert par Nenexi de Berne en 1883, il a été introduit dans la thérapeutique pour la première fois Sparhli (de Berne).

Voici en quelques mots ses propriétés chimiques et biologiques. C'est une combinaison d'acide salicylique et d'acide phénique, combinaison qui se produit avec élimination d'une molécule d'eau.



Par conséquent, c'est un éther phényl-salicylique. En présence d'une molécule d'eau il se produit la régénération d'a-

cide salicylique et de phénol. Ces deux corps se trouvent dans la proportion suivante : 60 acide salicylique ; 40 phénique pour 100 parties de salol. En l'administrant à un animal, on le voit bientôt se décomposer en acide salicylique et sulfo-phénol qu'on retrouve dans l'urine. D'après Lépine une petite quantité seulement du salol se décompose dans l'intestin. Ce dédoublement se fait dans l'intestin sous l'influence du suc pancréatique qui est alcalin.

Son action est multiple ; il agit comme un antiseptique, un analgésique et un antipyrétique.

Papuli a fait les conclusions suivantes tirées de ses recherches sur l'action physiologique du salol :

1° Le salol est un bon antiseptique qui peut lutter contre certains micro-organismes.

2° Les propriétés antiseptiques dépendent de son dédoublement en acide salicylique et acide phénique.

3° En présence de staphyl. pyogènes il se dédouble et rend par ce moyen les agents de suppuration inactifs.

Le salol a été employé dans plusieurs affections : rhumatisme, urticaire, diabète, fièvre typhoïde, choléra, maladies des voies urinaires, etc.

Nous nous occuperons exclusivement de la valeur thérapeutique du salol dans les troubles gastro-intestinaux.

D'après O. C. Osborn (1) le salol donne de bons résultats dans les entérites avec diarrhée et vomissements, et même dans les dysentéries.

La diarrhée diminue de quantité, la fluidité disparaît, de même que les vomissements.

1. *New-York med. Journ.*, 7 avril 1888, p. 376.

Il a utilisé le salol dans 22 cas de diarrhée sans un seul insuccès ; il déclare, que chez les enfants le succès est presque immédiat : ainsi un enfant de six mois, atteint de diarrhée et de vomissements, a guéri en vingt-quatre heures.

Guelet (1) a traité avec succès par le salol un enfant âgé de quinze mois atteint d'entérite.

Barr (2) a publié 36 cas de guérison prompte de diarrhée infantile, dans lesquels les enfants ont subi le traitement par le salol.

Walter Lutter Carr ne partage pas complètement l'opinion des auteurs sur la valeur thérapeutique du salol en général, et pourtant il ne peut pas nier son efficacité dans le traitement de diarrhée.

Droixhe (3) de Hug, a traité avec beaucoup de succès quatre petits enfants atteints de choléra infantile.

Moncorvo (4) a utilisé le salol dans les cas de diarrhée maremmatique. Il a soigné quarante enfants âgés d'un mois à huit ans et presque tous ont été guéris. Immédiatement après l'administration du salol, les selles perdaient leur fétidité, elles diminuaient progressivement de fréquence et au bout de quelque temps reprenaient leur consistance et aspect normaux.

Kirtz (5), est un des partisans convaincus de l'efficacité du traitement par le salol.

Dans les cas observés il a trouvé l'odeur diminuer de fétidité.

1. *Archives of Pediatrics*, 1889.

2. *Id.*

3. *Journ. des Acc. Hug.*, p. 49.

4. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1890.

5. *Soc. méd. des Hôpitaux*, 31 octobre 1890.

dité, la langue perdre son caractère saburral; associé au bi-carbonate de soude, dans les cas de dilatation d'estomac et de dyspepsie, l'emploi du salol a fait cesser les éructations gazeuses; le pyrosis, le météorisme. D'après le même auteur, le salol est très bien toléré par l'organisme.

E. Weber (1), en employant le salol dans la diarrhée infantile, a remarqué les effets immédiats très favorables du traitement.

Dujardin-Beaumetz regarde le salol comme un antiseptique préférable aux autres dans les cas de diarrhée infectieuse des enfants. Il l'associe au salicylate de bismuth.

Huchard est aussi partisan du salol.

Pourtant, il y a des auteurs qui sont sceptiques sur la valeur thérapeutique du salol dans les cas d'entérite.

M. le professeur Hayem n'a obtenu aucun résultat dans deux cas de diarrhée grave. Il explique les cas de succès plutôt par un bon régime qui a été institué en même temps que l'administration du salol.

Broothers, de New-York, a donné du salol à seize enfants, atteints d'entérite : trois seulement ont été guéris ; un des enfants a succombé, sans manifester aucune amélioration ; quant aux autres, il y avait une légère amélioration passagère.

M. Rendu n'a pas obtenu de grands résultats, en prescrivant le salol dans ces dyspepsies gastro-intestinales.

D'autre part, nous pensons que le succès éclatant obtenu par Moncorvo dans le traitement de diarrhée maremmatique par le salol, doit être attribué en partie au sulfate de quinine

1. *Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte*, 1890, n° 21.

qui était administré en même temps, et qui, comme on sait, agit radicalement dans les affections palustres. Dans le premier chapitre nous avons eu l'occasion d'exprimer notre opinion à ce sujet. En effet, les diarrhées maremmatiques sont des formes secondaires : il suffit d'agir sur la cause primaire, pour entraver leur marche.

Cette opinion sur les diarrhées dans les fièvres intermittentes a été prononcée et confirmée par plusieurs auteurs, par MM. Potain, Jules Simon et autres.

Mais ce qui doit surtout attirer l'attention des thérapeutistes, ce sont les cas d'empoisonnement qui ont été attribués à l'administration du salol.

Robert, en se basant sur la propriété du salol de se doubler dans l'économie en acide salicylique et acide phénique et sur ce que le salol renferme 40 pour 100 d'acide phénique, a indiqué le danger de l'administration des hautes doses. En administrant 8 grammes par jour, il se produit 3 gr. 20 d'acide phénique, quantité très dangereuse pour l'économie.

Hesselbach (1) a observé le cas suivant.

Une femme, atteinte de rhumatisme articulaire aigu, ingéra par mégarde 8 grammes de salol. Elle succomba au bout de deux jours dans le coma.

A l'autopsie on trouva : néphrite interstitielle chronique, traces d'une néphrite parenchymateuse aiguë, très prononcée ; épaissement ancien du bord de la valvule mitrale ; hypertrophie du ventricule gauche. L'auteur attribue la mort à la néphrite parenchymateuse aiguë, résultant de l'intoxication

1. *Fortschritte der Medec.*, 1890, n. 12 et 13.

par le salol. Il a fait des expériences sur des lapins, en leur administrant du salol et de l'acide phénique.

Il est arrivé à des conclusions suivantes :

1° A la suite d'intoxication par le salol, on trouve à l'autopsie des altérations rénales qu'il faut attribuer à l'action de l'acide phénique.

2° Ces altérations consistent en anémie des reins, dégénérescence aiguë des épithéliums, avec destruction des cellules. La substance médullaire, ainsi que la substance corticale, peuvent dans des intoxications graves, devenir le siège d'une hémorrhagie.

3° La dose minima d'acide phénique nécessaire pour provoquer des phénomènes d'intoxication, est de 0,1224 par kilogramme de poids corporel.

Derignac (1), de Limoges, a observé les cas suivants :

Une dame, à la suite d'ingestion d'huîtres pas fraîches, a été prise subitement d'une diarrhée intense et de vomissements.

M. Derignac prescrivit une potion de 150 grammes avec sous-nitrate de bismuth 4 grammes, et salicylate de bismuth 4 grammes à prendre une cuillerée à bouche toutes les deux heures, et dans les intervalles du naphtol β finement pulvérisé, 0,20 centigrammes. Au bout de 24 heures le traitement fut suspendu, l'état de la malade s'étant amélioré, il a été remplacé par l'administration du salol 0,20 centigrammes toutes les 2 heures. A la troisième dose le ventre de la malade devint très douloureux sur le trajet du colon descendant, la diarrhée augmenta de fréquence; en

. 1. *Soc. méd. des hôp.*, 15 mai 1891.

même temps, vertiges, diminution de la sensibilité, faciès grippé; abaissement de la température centrale de 38°,5 à 37°,7. On trouva dans l'urine une grande quantité d'acide salicylique. Une fois l'administration du salol suspendue, les accidents gastro-intestinaux cessèrent; à la reprise du salol ils se reproduisirent. De sorte que M. Derignac a eu raison d'attribuer ces accidents à l'administration du salol.

L'autre cas observé par lui est celui d'une petite fille de 12 ans atteinte d'une fièvre typhoïde, à laquelle on administra du salol à la dose de 0,10 centigrammes. A la troisième dose les phénomènes semblables aux précédents se produisirent, on trouva également une grande quantité d'acide salicylique dans l'urine.

Chlabowski cite le cas suivant (1) :

Une femme âgée de trente ans, ayant des troubles gastriques, prit 1 gramme de salol. Quelque temps après elle manifesta les signes d'un empoisonnement, elle s'agita, perdit connaissance; les pupilles se dilatèrent, le pouls devint irrégulier, et on vit parvenir des vomissements incessants.

L'urine, de couleur noirâtre, renfermait de l'acide salicylique. La malade succomba au bout de douze jours.

On trouva à l'autopsie les lésions suivantes : gastro-entérite hémorragique, ulcère rond du cardia cicatrisé (1).

Le *Journal Medical Presse*, 1890, cite aussi un cas d'empoisonnement par le salol.

Nous avons donc cité d'une part un grand nombre de cas de guérison, et la tolérance parfaite du salol par l'orga-

1. Cité dans l'étude de M. Ed. Egasse « le salol. » *Bullet. génér. de thérapeut.*, 30 sept. 1891.

nisme, et d'autre part un certain nombre d'insuccès du traitement et quelques cas d'empoisonnement.

Où faut-il chercher la cause d'insuccès du salol dans quelques cas d'entérite ? Mais, d'abord, même ses défenseurs les plus ardents ne le regardent pas comme un remède universel, applicable à toutes les formes d'entérite et des troubles gastro-intestinaux en général. Tel ou tel état morbide est produit par les combinaisons les plus variées ou circonstances étiologiques et pathogéniques, le terrain a aussi souvent un rôle déterminant. Faut-il donc nier l'efficacité du traitement, s'il y a certains cas d'insuccès ? Supposons le cas suivant :

Un enfant est atteint d'une entérite, au bout d'un certain temps une des complications aggrave encore sa situation. Ni le salol ni autre chose ne produiront d'effets là où toutes les fonctions sont perturbées. M. Landouzy dans son travail récent (1) cite un certain nombre d'observations, où on voit nettement l'insuccès du traitement des entérites secondaires, accompagnant la tuberculose. Mais il y a encore une considération, qui peut expliquer l'insuccès d'un bon antiseptique dans certains cas.

Nous avons déjà indiqué les nombreuses espèces microbiennes qui habitent le tube gastro-intestinal. Une substance antiseptique ne peut s'adresser à toutes les formes ; il y a des espèces qui sont à l'abri de son action. Le milieu, où vit tel ou tel malade, les aliments qu'il prend, son terrain peuvent varier à l'infini. Voilà pourquoi il peut très bien se présenter une telle combinaison de conditions, où le salol sera impuissant. Notre maître, M. Reclus, d'après ses observations, est arrivé à l'opinion suivante : il faut combiner une certaine quantité

1. Tuberculose infantile, *Rev. de méd.*, 1891, n° 9.

des antiseptiques (pourvu qu'ils soient, bien entendu, compatibles), pour que leur action soit plus efficace. Ne peut-on appliquer le même principe à l'antisepsie intestinale ?

Il nous reste maintenant à expliquer les causes d'empoisonnement par le salol.

Plusieurs auteurs ont attribué l'intoxication à une maladie des reins quelconque, grâce à laquelle l'élimination des corps toxiques se faisait plus ou moins mal. Voilà pourquoi, il faut bien connaître non seulement la maladie, qu'on traite, mais *le malade*, ses antécédents, certaines particularités de son organisme. Un enfant, par exemple, qui a eu antérieurement une néphrite scarlatineuse, peut avoir les reins, qui fonctionnent assez mal, et dans ce cas, l'administration du salol doit être faite d'une manière très prudente.

Une autre cause d'intoxication peut être une susceptibilité idiopathique de l'organisme, son intolérance pour certains médicaments. Avant de les administrer, il faut toujours étudier l'individualité du malade.

Comme troisième cause on peut invoquer la quantité démesurée du médicament administré. Nous avons cité le cas de cette femme qui a avalé par mégarde 8 grammes de salol. Et ici il a lieu d'indiquer ce principe qui doit toujours guider le thérapeute, quand il administre à un enfant un médicament qui agit radicalement. Avant que le malade soit bien étudié, on doit se baser principalement sur son âge et sa constitution, il faut aller pas à pas, commencer à donner les doses les plus minimales et toujours se rendre bien compte, *pourquoi* tel ou tel médicament a été administré, et *pourquoi* il a été donné en telle ou telle quantité.

Nous avons indiqué les opinions pour et contre sur la

valeur thérapeutique du salol dans le traitement de l'entérite. Sur quoi pouvons-nous baser nos conclusions ? Si *a priori*, les propriétés physiologiques peuvent déjà nous aider à nous faire une opinion sur ce sujet, c'est loin d'être suffisant. La seule base rationnelle, c'est la statistique. Eh bien ! Dans tous les cas cités par les auteurs nous comptons à peu près 110 cas de guérisons complètes, et une quinzaine d'insuccès. Et encore, une bonne moitié des partisans du salol ne cite pas les chiffres des guérisons.

Nous avons eu l'occasion de suivre dans les services de nos maîtres, M. le professeur Grancher et M. Cuffer, quelques cas de traitement par le salol. Nous n'avons observé aucun cas d'intoxication, et dans la plupart des cas le traitement a été favorable.

De toutes ces considérations notre conclusion est la suivante : le salol est un bon antiseptique dans les affections intestinales ; quelquefois, il est inefficace, il est bon alors de l'associer à un autre antiseptique (dans les services où nous avons recueilli nos observations on commençait toujours par l'administration du calomel, et ensuite du salol) ; rarement, le salol produit l'intoxication, il est nécessaire par conséquent de bien déterminer les limites, au de là desquelles son administration peut être dangereuse. Et ici il y a lieu de s'occuper de la posologie. A quelles doses faut-il administrer le salol ? Nous avons déjà dit plus haut qu'il faut être guidé par l'individualité de chaque malade. Mais il est nécessaire d'avoir dans l'esprit l'indication de certaines limites, indication qui est tirée du nombre d'observations et d'expériences. Nous citerons les opinions des auteurs.

O. C. Osborn.

Pour les enfants de deux ans	4 à 6 centig. par jour.
— de deux à cinq ans	10 centig. —
— de cinq à douze ans	18 centig. —
— au-dessus de douze ans	25 à 30 centig. —

Guelet.

Adultes	0,50 centig. toutes les 2 heures.
Enfants de six mois	25 millig. toutes les 2 heures.
— de sept à dix mois	1 à 5 centig., on peut aller.
— jusqu'à	7 centig.
— d'un an à 18 mois	10 centig. toutes les 2 heures.

Moncorvo.

Nouveau-nés	15 à 20 centig.
Au-dessous de deux ans	25 à 50 centig.
Au-dessus de deux ans	1 à 2 grammes.

(d'après d'Elois, cette dose est exagérée).

Barr.

Enfants de moins de six mois	3 centigrammes.
Entre 16 et 18 mois	6 à 9 centigrammes.
Enfants de deux ans	10 à 12 centigrammes.

Weber.

Salol	20 centigrammes.
Laudanum	1 goutte.

Pour un paquet. On en prend deux par jour.

Dujardin-Beaumetz.

Salol	} à 50 centigrammes.
Salicylate de Bismuth	

Pour un cachet. En donner deux ou quatre par jour, suivant l'âge du malade.

Nous penchons du côté de doses minimales, comme celles qui sont préconisées par Barr. Nous avons vu plusieurs cas où la dose quotidienne de 5 à 10-20 centigrammes a entravé la marche de la maladie.

Avant d'indiquer le traitement pour combattre les phénomènes généraux disons quelques mots des opiacés. On les emploie souvent pour arrêter la diarrhée. Ils agissent sur le système nerveux et produisent une certaine parésie des parois gastro-intestinales, ils peuvent soulager la douleur, arrêter la diarrhée, mais ils ne répondent pas aux processus qui ont lieu dans le tube gastro-intestinal, leur action est plus ou moins passagère ; d'autre part, un traitement prolongé par l'opium à l'âge infantile présente des dangers d'intoxication, même à doses minimales. On peut quelquefois l'associer dans une très petite quantité avec un antiseptique quelconque, comme l'a fait Weber dans sa formule

Salol.	20 centigr.
Laudanum	1 goutte.

D'après Dujardin-Beaumetz, l'opium est une substance anesmothique par excellence ; en même temps il affaiblit les mouvements péristaltiques. Mais il faut être extrêmement prudent avec le laudanum, ajoute cet auteur. Parrot le

repousse absolument, et si on le donne, il ne *faut pas dépasser une ou deux gouttes*. On a préconisé aussi la viande crue.

3. — Comme traitement général il faut tâcher de soutenir les forces du petit malade par tous les moyens appropriés : tels que alcool, injections de caféine, bains chauds simples ou sinapisés, bains de vin, etc.

Contre l'hyperthermie il est bon de faire des lotions froides et même donner des bains froids.

Dans le service de M. le professeur Grancher nous avons vu employer avec succès de bains froids à la température de 30° à 22°. Ces bains doivent être administrés, dès que la température de l'enfant dépasse 39°,5.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

*Inédite, communiquée par M. E. C. Aviragnet, interne
dans le service de M. le professeur Grancher.
Tétanie chez un enfant de trois mois. Vomissements, diar-
rhée verte.*

Joseph P..., âgé de 3 mois et demi, est entré dans le service de M. le professeur Grancher, à la salle Bouchut (Enfants-Malades), le 23 mars 1891.

Antécédents héréditaires. — Père âgé de 29 ans ; alcoolique, toussé depuis quelque temps ; a un frère tuberculeux ; pas d'autre renseignement.

Mère âgée de 23 ans ; chlorotique (traitée à Tenon). Et d'une santé médiocre. N'a eu qu'un enfant. Dans sa famille : Mère dyspeptique ; cousin mort tuberculeux, frères et sœurs chétifs.

Antécédents personnels. — Né à terme. Elevé d'abord au sein par la mère, puis mis au biberon à un mois, la mère n'ayant plus de lait. Le biberon est assez bien entretenu ; le lait provient d'une vacherie installée à Paris ; la mère le donne coupé d'un quart d'eau par biberonnée ; les repas sont fréquents, la mère donnant le biberon à l'enfant chaque fois qu'il criait.

C'est vers deux mois que sa santé s'altère : il a une diarrhée assez forte pendant quelques jours (selles aqueuses), il s'agite

dans son lit et crie sans cesse ; à ce moment apparaît la tétanie en même temps qu'une toux fréquente et de la dyspnée.

Après la disparition de la toux, les contractures persistent, se montrant surtout le matin au moment où la mère touche à l'enfant. La diarrhée continue, les selles étaient verdâtres et fétides. La mère se décide à porter son enfant à l'hôpital.

Pendant les trois premiers jours de son séjour à l'hôpital, l'enfant prend du lait de vache coupé d'un quart d'eau bouillie. Pendant ce temps, contracture générale, fièvre vive.

25 mars. — On a observé hier après midi une tétanie manifeste. L'enfant a beaucoup de diarrhée. Ce matin la tétanie a presque disparu, on constate cependant que le pouce de chaque main est dans l'adduction forcée.

Rien dans la poitrine, ni au cœur.

26 mars. — L'enfant est ce matin dans un état voisin du coma ; les membres sont contracturés ; les doigts sont recourbés sur le pouce ; les avant-bras fléchis, contracturés, ainsi que les jambes. Raideur de la nuque.

Les yeux ne semblent pas voir et sont animés d'oscillations latérales et verticales. Dès qu'on touche l'enfant, les contractures s'exagèrent. Le ventre est ballonné ; la température est excessive ; une selle rendue est constituée par du lait non digéré.

On fait à l'eau tiède et bouillie un lavage complet de l'intestin et de l'estomac. Il sort pendant ce lavage une quantité considérable de lait coagulé.

L'enfant immédiatement après ce lavage paraît déjà amélioré.

M. l'Interne fait un second lavage le soir.

Deux bains de vin. Une amélioration continue ; une diminution de diarrhée, 2 selles au lieu de cinq. Sommeil meilleur, cris moins vifs.

27 mars. — Un seul lavage. 2 bains de vin. Acide lactique 4 cuillerées (solution à 2 0/0), rhum.

28 mars. — Un seul lavage. 2 bains de vin.

L'enfant allant mieux, n'ayant plus de diarrhée, on n'a pas fait de lavages les 2 jours suivants.

31 mars. — Un lavage et deux bains, la diarrhée avait reparu.

1^{er} avril. — Un bain de vin. De l'eau albumineuse.

2 avril. — Un bain de vin. On ordonne du lait d'ânesse ; on le traite sous les yeux de la surveillante. On le donne à l'enfant le 2, 3, 4 avril. La diarrhée ayant reparu beaucoup plus abondante, on donne de nouveau à l'enfant de l'eau albumineuse.

3 avril. — La diarrhée continue, moins forte cependant ; on donne une potion à l'acide chlorhydrique.

4 avril. — L'enfant a eu des convulsions qui ont duré deux heures. Il était violet et tout glacé. On avait cependant fait un lavage le matin. Suppression du lait d'ânesse. Eau albumineuse.

5 avril. — Nouveau lavage. Diarrhée, vomissements.

6 avril. — Pas de diarrhée.

13 avril. — Depuis le 6 l'enfant n'a plus de diarrhée, mais ses selles sont toujours vertes.

On fait des lavages de l'intestin tous les deux jours.

L'enfant vomit chaque fois qu'on lui donne du lait.

18 avril. — On a essayé depuis deux jours de donner à l'enfant de la viande crue, mais il la vomit toutes les fois qu'on la lui fait administrer (2 cuillerées à café de la pulpe de viande crue délayée dans du lait).

On est forcé de lui faire prendre de l'eau albumineuse et encore il la supporte mal.

22 avril. — Depuis le 18 avril, l'enfant a pris successivement de l'eau albumineuse avec cognac, un jaune d'œuf ; il a tout vomi, et la diarrhée verte a continué.

22 avril. — On donne à l'enfant du lait coupé d'eau de Seltz (parties égales) et pour la première fois l'enfant le supporte.

OBSERVATION II

*Inédite, recueillie dans le service de M. le Professeur Gran-
cher suppléé par M. Hutinel. Diarrhée, tétanie.*

T... Jeanne, âgée de 2 ans, est entrée le 31 mars 1890, à l'hôpital des Enfants-Malades, à la salle Parrot, n° 9.

Antécédents héréditaires. — *Paternels.* Grands parents en bonne santé.

Père, âgé de 28 ans, atteint depuis l'âge de 17 ans d'une bronchite qui reprend tous les hivers.

Maternels. — *Mère*, âgée de 35 ans ; a eu de son premier mariage onze enfants tous morts avant l'âge de deux ans, dans ces morts, il y a six fausses couches, les autres paraissent être morts de méningite.

De son second mariage, elle a eu deux enfants, l'autre enfant est en bonne santé.

Antécédents personnels. — Né à terme. Nourrie au sein par sa mère à Paris pendant 4 mois. Au moment du sevrage l'enfant a eu de la diarrhée. Première dentition à 10 mois, a marché à 20 mois, a parlé à 15 mois.

Maladies antérieures. — L'enfant a été atteint d'une diarrhée persistante qui a redoublé d'intensité pendant la dentition.

Maladie actuelle. — Il y a 10 jours, l'enfant a eu de la fièvre et du délire pendant deux jours. Elle avait perdu l'appétit et restait indifférente. A ce moment la diarrhée habituelle a disparu pour faire place à de la constipation qui dure encore actuellement. L'enfant se plaint de douleurs de ventre. Ses extrémités sont ordinairement cyanosées et refroidies.

1^{er} avril. — *Examen.* — Oeil enfoncé ; peau flasque, sans élasticité. Ventre sensible, peu ballonné. Cyanose considérable des extrémités. Pupilles dilatées.

Auscultation. — Souffle au sommet droit. Le diagnostic a été posé : tuberculose généralisée avec prédominance au sommet droit et probablement ulcération intestinale.

Traitement. — Lait, eau de chaux, enveloppement d'ouate, salicylate de bismuth.

2 avril. — Diarrhée. Pas de raideur du cou. Tuberculose bilatérale du poumon.

3 avril. — Diarrhée. Pour la première fois l'enfant présente de la contracture des mains et des pieds. Légère flexion de la main sur l'avant-bras et des doigts sur la main. Les phalanges sont en extension les unes sur les autres. Le pouce est fortement replié dans la paume. Quand on appuie sur le paquet vasculo-nerveux huméral la contracture s'exagère.

Au pied l'attitude est celle du pied bot varus équin. Il n'y a pas d'œdème. Les tendons font saillie sous la peau, le signe de Trousseau existe.

Il n'y a pas de prédominance d'un côté des signes, contracture ; cette contracture est rigoureusement limitée aux extrémités. Aucun autre muscle du corps n'est pris.

8 avril. — Traitement : chloral 0,50 centigrammes.

9 avril. — L'enfant continue à avoir des alternatives de diarrhée et de constipation. La diarrhée a cessé hier matin, l'enfant n'a pas été à la selle depuis. Quand l'enfant a la diarrhée, elle a trois à quatre selles par jour, ces selles sont peu abondantes, elles sont vertes, liquides.

Aujourd'hui l'enfant est mieux que les jours précédents, la contracture a notablement diminué. Les mains présentent la même attitude que ces jours derniers, mais la rigidité est moindre et on peut redresser complètement les doigts. Le pouce est fléchi. Quand on le redresse ainsi que les doigts l'enfant paraît souffrir un peu. La compression du paquet vasculo-nerveux ne paraît pas douloureuse et n'amène pas la reproduction de la contracture.

Aux pieds la contracture est plus marquée qu'aux mains. Le

pied ne peut être redressé en totalité. La voûte plantaire dessine une concavité très marquée.

Les mouvements spontanés des extrémités sont possibles. L'excitabilité faradique des nerfs est augmentée avec un très faible courant. Au moment de la fermeture du courant, la contracture des extrémités s'exagère. Au moment de l'ouverture il y a une contraction moins intense. Pendant le passage du courant, les extrémités sont dans leur état habituel.

Il n'y a pas d'hyperexcitabilité des nerfs avec le courant galvanique.

L'exploration de la sensibilité est très difficile. A la piqûre la sensibilité est émoussée aux extrémités ; sur le tronc elle paraît normale. Pas d'hyperesthésie rachidienne.

11 avril. — La contracture a sensiblement diminué.

18 avril. — Eruption rosée et généralisée qui présente l'aspect de la miliaire rouge. Peu d'éruption sur la face.

L'enfant n'a plus de diarrhée. Pas d'élévation de température. Pas de toux. Les yeux ne sont ni gros, ni rouges, ni larmoyants. Le nez ne coule pas.

21 avril. — So. iie.

OBSERVATION III

Publiée par M. Ganghofner, prof. de Prague. Diarrhée, rachitisme, tétanie.

Léonore C..., âgée de 21 mois, est entrée au service le 24 février 1890.

Souffre depuis plus d'une année d'un catarrhe intestinal. Depuis trois semaines, contractures des extrémités avec gonflement œdémateux des mains et des pieds. La semaine dernière quelques courts accidents d'étouffement.

L'enfant présente de mauvaises conditions de nutrition. Elle est très pâle, et a des signes de rachitisme très marqués.

La grande fontanelle est large de 4 centimètres ; la courbure est assez prononcée des membres ; forme rachitique de la cage thoracique, chapelet rachitique très prononcé ; ventre gros.

Catarrhe bronchique.

La diarrhée persiste, selles, liquides et très fétides, au nombre de 5 à 6 par jour.

Persistance des contractures. De temps en temps apparaissent les signes de Trousseau ; par moment spasmes de la glotte.

6 jours après les contractures commencent à disparaître, la diarrhée a diminué sous l'influence d'un traitement approprié, et l'enfant sort de la clinique.

OBSERVATION IV

Id. du prof. Ganghofner. Diarrhée, rachitisme, tétanie.

Anton... N..., âgé de 7 mois, est entré au service le 22 février 1890.

Depuis quelques jours l'enfant souffre de diarrhée. En même temps, il tousse, il a de la dyspnée et de la fièvre. Signes physiques de pneumonie. Il est très pâle, il présente des signes de rachitisme au niveau de la colonne vertébrale.

La grande fontanelle est plus étendue qu'à l'état normal.

La rate est hypertrophiée.

4 mars. — Depuis quelques jours contracture, flexion caractéristiques des extrémités des membres supérieurs. Irritabilité musculaire assez marquée.

8 mars. — Les convulsions cloniques des extrémités ont disparu, la diarrhée est modérée, la pneumonie au contraire a pris une plus grande extension, la dyspnée est plus forte.

OBSERVATION V

(Du professeur Ganghofner).

Diarrhée, rachitisme, tétanie.

Marie K..., âgée de 2 ans et demi, entre dans le service le 20 mars 1890.

Depuis trois mois l'enfant souffre de diarrhée. Rachitisme très prononcé.

Depuis 5 jours, contracture des extrémités des membres supérieurs et inférieurs. On a observé une fois le spasme de la glotte.

OBSERVATION VI (personnelle).

Diarrhée avec complication de broncho-pneumonie.

Blanche M..., âgée de 8 mois, est entrée le 21 septembre 1891 dans le service de M. le professeur Grancher, salle Parrot, n° 11.

Antécédents héréditaires. — *Du côté paternel.* — Grands parents morts à l'âge avancé.

Père âgé de 39 ans, bien portant.

Du côté maternel. — Grand'mère morte à l'âge avancé. Grand-père mort d'un épithélioma de la face.

Mère âgée de 31 ans, anémique.

Trois enfants. — L'aînée âgée de 4 ans et demi, élevée au sein pendant cinq mois ; à partir de ce moment on lui donne le biberon Robert jusqu'à l'âge d'un an ; puis des œufs et de la viande. A été atteinte d'une bronchite il y a deux ans.

La cadette a 27 mois, élevée deux mois au biberon. A ce moment elle a des selles vertes, vomissements. L'enfant est faiblement constituée.

La dernière fille qui entre aujourd'hui à l'hôpital, a été élevée complètement au biberon Robert. Biberon mal entretenu. On ne donne que du lait cru. Changement fréquent du lait.

Etat actuel. — Vers le commencement de septembre l'enfant a été prise des vomissements, puis d'une diarrhée abondante et fétide. Le lait coupé avec de l'eau de Vichy, est rendu une demi-heure, une heure après l'ingestion, sans modification apparente.

Les vomissements deviennent constants.

L'enfant maigrit rapidement.

Depuis *trois jours* l'enfant a une fièvre forte, elle tousse beaucoup. Sa bouche est sèche. L'aspect de l'enfant a beaucoup changé; la peau est ridée, les yeux sont ternes. La température est à 39°,5.

21 septembre. — Traitement : Bain sinapisé, toutes les trois heures. Rhum, lait stérilisé, sulfate de quinine.

22 septembre. — A la percussion et à l'auscultation on trouve dans toute l'étendue du poumon droit de la matité et des râles fins.

L'enfant se plaint beaucoup; l'oppression est forte.

Traitement. — 0,06 centigrammes de calomel; 0,20 centigrammes de sulfate de quinine. Bains et cataplasmes, sinapismes. Injection de caféine.

23 septembre. — Les selles ont diminué de nombre :

Deux selles au lieu de cinq-six.

La dyspnée est moindre; abattement.

Traitement. — Salol 0,20 centigrammes. Caféine. Bains à 25°.

29 septembre. — Selles jaunes et en quantité normale.

A l'auscultation. Matité absolue, on n'entend guère le murmure vésiculaire.

L'oppression est excessive. L'enfant est cyanosé.

Traitement. — Bains froids, salol, caféine.

Décédée à trois heures du matin.

On n'a pas pu faire l'autopsie.

OBSERVATION VII

*Inédite, recueillie dans le service de M. le professeur Gran-
cher supplé par M. Hutinel. Diarrhée infectieuse avec
accidents broncho-pulmonaires et méningitiques.*

B... Lucie, âgée de 1 an, est entrée dans le service le 24 mars 1890, salle Parrot, lit n° 8.

Antécédents héréditaires. — Père sujet à des bronchites grands parents mort depuis longtemps.

Mère. — Dans sa jeunesse avait eu de l'impétigo qui dura très longtemps jusqu'à 16 ans. Il y a 6 ans, elle fut prise de crises nerveuses épileptiformes avec perte de connaissance. Les crises cessèrent il y a 3 ans. A cette époque elle eut une bronchite pour laquelle elle fut soignée à l'hôpital Cochin pendant 3 mois.

Depuis ce temps elle tousse toujours, et principalement depuis deux mois, époque à laquelle elle eut la grippe.

Le grand-père maternel est mort depuis longtemps. La grand' mère est atteinte depuis 15 ans d'une maladie nerveuse.

Antécédents personnels. — Enfant venue au monde à terme. Nourrie au biberon par sa mère à Paris. Première dent à 5 mois.

Début. — L'enfant est malade depuis 8 jours, à ce moment elle fut prise des vomissements qui survenaient après chaque biberon.

La mère remarqua en même temps une certaine raideur des membres supérieurs. Elle eut ensuite une forte diarrhée (6 selles par jour) qui existe encore actuellement, mais diminue (3 selles seulement). La mère vit un médecin qui fit le diagnostic de méningite et fit appliquer un vésicatoire à la partie inférieure de la nuque.

Etat actuel. — 25 mars. — Pas de strabisme, pas d'inégalité pupillaire. La peau est froide, flasque, sans élasticité, refroidis-

sement des extrémités. Ventre gros, pâteux. Erythème fessier, pas de ganglions indurés. Pas de gêne de respiration, pouls régulier, pas très fréquent.

Auscultation. — Quelques râles à la base de poumon gauche ; pas de souffle.

L'enfant présentait hier encore du nystagmus, on n'en trouve plus aujourd'hui.

La température est assez élevée.

Traitement. — Enveloppement d'ouate ; calomel 0,05 centigrammes. Grog glacé, lait, eau de chaux.

26 mars. — La diarrhée est moins forte.

Naphtol, 10 centigrammes. Salicyl. Bismuth 0,20 centigrammes.

28 mars. — Plus de vomissements, ni diarrhée.

Râles fins dans le poumon gauche. Température élevée.

30 mars. — Contracture ; indifférence. Raideur du cou et de la nuque. Traitement : salicylate de bismuth 1 gramme en quatre fois.

31 mars. — Phénomènes broncho-pulmonaires persistants. Calomel 0,10 cent. Lait.

3 avril. — Induration des ganglions ; cataplasme sur le ventre. Salicylate de bismuth.

5 avril. — Mort à 1 heure. Pas de nécropsie.

OBSERVATION VIII (personnelle).

Diarrhée, traitement par le salol ; phénomènes comateux, mort.

L... Charles, âgé de 14 mois, est entré dans le service de M. le professeur Grancher, salle Bouchut, n° 1, le 21 septembre 1891.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant.

Mère n'est pas malade, mais faiblement constituée.

Antécédents collatéraux. — Un autre enfant bien portant actuellement mais a eu, étant petit, une gastro-entérite violente.

Antécédents personnels. — Né à terme, élevé au sein ; en outre, on lui fait prendre du lait de vache au verre. Le lait tournait souvent, il vient d'une laiterie du quartier. N'a pas eu la rougeole. A été très bien portant jusqu'à samedi dernier.

État actuel. — Avant-hier il a eu de la diarrhée ; c'était une diarrhée claire, avec des glaires, très fétide. Il a aussi des vomissements, il rend tout ce qu'il prend. Il a toujours soif et ne dort pas la nuit.

21 septembre. — Cinq selles jaunes acides.

Traitement. — Lavement simple le soir même. Lait bouilli.

22 septembre. — Trois selles ce matin.

Traitement. — 0,06 centigrammes au calomel.

23 septembre. — Cinq selles jaunes, acides fétides. Salol 0,15 centigrammes.

24 septembre. — On lui administre le matin du calomel 0,06 centigrammes.

Cinq selles. Depuis hier, douleur au niveau du colon descendant.

Cataplasmes chauds laudanisés. Rhum, bismuth.

Deux lavements avec de l'eau bouillie. Enveloppement d'ouate.

25 septembre. — Cris plaintifs. Abattement. La diarrhée persiste. Piqûre de caféine: Rhum 10 grammes dans un julep. L'enfant prend très peu de lait. État de faiblesse extrême. Vomissements. On lui administre du calomel 0,10 centigrammes.

26 septembre. — Trois selles. État de faiblesse et d'abattement persiste. L'enfant continue à exprimer son état par de longs cris, monotones.

Lavement, rhum chaud, bains sinapisés chauds.

27 septembre. — L'enfant est tombé dans un état comateux profond. Décédé dans la nuit.

Autopsie. — Muqueuse intestinale pâle. Deux plaques hémorragiques de la muqueuse de la portion inférieure de l'intestin grêle. Ganglions mésentériques hypertrophiés. Hypérémie des lobes inférieurs du poumon.

Rien d'anormal au cerveau.

OBSERVATION IX (personnelle).

Diarrhée, accidents bronchopulmonaires. Traitement par le calomel et les bains de 30° à 22°. Guérison.

Ernest Louis B..., âgé de 14 mois, est entré le 14 septembre 1891 dans le service de M. le professeur Grancher, salle Bouchut, n° 10.

Antécédents personnels. — Père âgé de 30 ans, bien portant.

Mère bien portante. Les grands-parents paternels morts depuis longtemps, pas de renseignements.

Le grand-père maternel bien portant. La grand'mère maternelle morte à la suite des couches.

Un autre enfant se porte bien.

Antécédents personnels. — Né à terme. Elevé au biberon.

Pas de convulsions, pas de rougeole. Pendant tout le temps que l'enfant a été à la campagne, il n'a jamais été malade.

Il n'est malade que depuis 15 jours. La maladie a commencé par une diarrhée intense, 4 à 8 selles par jour. Il n'a jamais vomi. Tousse de temps en temps. Il a beaucoup maigri. Depuis trois jours a beaucoup de fièvre. Température, 40°, 5.

Auscultation et percussion : Matité au sommet gauche, un souffle assez intense du même côté.

Submatité au sommet droit.

On lui donne à l'hôpital du lait stérilisé, eau de Vichy, rhum.

14 septembre. — Diarrhée acide, T. 40°, 5.

Sulfate de quinine 0,15 centig.

15 septembre. — Diarrhée persiste. Tempér. 40°, 40°, 4.

Trois bains froids à 22°.

16 septembre. — Tempér. 39°, 5, 38°, 7. Salicyl. Bism. Naph-tol.

17 septembre. — Temp. 38°, 6, 39°, 5. Un bain de 30° à 27°.

Ventouses, calomel 0,06 centigr.

18 septembre. — Temp. 39° 39',5. Un bain à 30° à 27°.

Cataplasmes sinapisés. Injection de caféine.

19 septembre. — Temp. 38°,5. Calomel 0,05 centigrammes.

21 septembre. — Depuis 2 jours deux selles, jaunes.

On fait une demi-piqûre de caféine (de 0,05 centigrammes).

22 septembre. — Même traitement. Toujours, lait stérilisé coupé avec eau de Vichy. Temp. 38°, 38°,5.

23 septembre. — Deux selles jaunes, Temp. 37°,4.

24 septembre. — Se porte bien, trois selles normales ; état général bon. Temp. 37°.

Rhum 10 grammes. Ip. 60 jours.

25 septembre. — L'amélioration persiste. Deux selles. T. 37°,2, 37°,7.

26 septembre. — Reprise de diarrhée, 6 selles dans la journée. Traitement, 0,05 centigrammes de calomel. Temp. 38°.

28 septembre. — Pas de diarrhée, digestion bonne ; température à peu près normale. État de faiblesse persiste.

29 septembre. — Pas de diarrhée, état très faible.

1^{er} octobre. — Pas de diarrhée.

2 octobre. — Quitte le service : il est guéri de sa diarrhée, mais l'état général est loin d'être bon.

OBSERVATION X (personnelle).

Diarrhée. Traitement par le calomel et le lait stérilisé.

Diarrhée considérablement diminuée.

Victor M..., âgé de deux ans, est entré dans le service de M. le professeur Grancher, salle Bouchut, n° 13, le 21 novembre 1891.

Antécédents héréditaires. — Grands-parents paternels morts à un âge avancé.

Père âgé de 36 ans, buveur.

Grand-père maternel mort à 70 ans. Grand-mère vivante, souffre d'une maladie de foie.

Mère âgée de 32 ans, alcoolisme assez prononcé. A eu cinq enfants : deux sont morts, l'un d'accident, l'autre d'une affection pulmonaire. De trois autres enfants, deux se portent bien, le troisième entre à l'hôpital.

Antécédents personnels. — Né à terme, bien conformé. Elevé au sein par sa mère, à Paris. Sevré à 22 mois. A partir de ce moment on le nourrit comme une grande personne, viande, vin, café. Au mois de janvier dernier il est atteint d'un gros rhume, il prend la rougeole le mois suivant qui se complique de bronchite. Au moment de la convalescence, dans les premiers jours de septembre, nourri pendant ce temps par du lait de vache parfois non bouilli, il est pris d'une diarrhée abondante. Depuis l'établissement de la diarrhée l'enfant garde difficilement les aliments : il a des vomissements immédiatement après son indigestion. L'enfant a maigri et tousse beaucoup.

22 septembre. — Ventre gros. Ganglions de l'aine très volumineux. Matité au sommet gauche et en avant ; râles sous-crépitaux à gauche et en avant. A droite, et en avant absence du murmure vésiculaire. En arrière, râles sous-crépitaux disséminés à gauche.

Depuis hier 7 selles, de couleur bronzée, puis verte.

Traitement. — Calomel, 0,10 centigrammes et lavement.

23 septembre. — La diarrhée diminue. Trois selles.

24 septembre. — Trois selles jaunes, un peu fétides.

25 septembre. — L'enfant tousse ; fièvre tous les soirs. Etat de somnolence. On lui donne de la viande crue.

26 septembre. — 5 selles, vomissements dans la nuit. Viande crue. Rhum.

27 septembre. — Hier 6 à 7 selles. A vomi hier et aujourd'hui immédiatement après l'ingestion des aliments.

Aujourd'hui, à la nuit, vomissements bilieux.

Traitement. — On lui donne du lait stérilisé. Calomél, 0,10 centigrammes.

29 septembre. — Pas de diarrhée. Vomissements persistent. Lait stérilisé.

30 septembre. — Vomissements opiniâtres. Très abattu. Lait stérilisé.

1^{er} octobre. — Pas de vomissements. La diarrhée a considérablement diminué.

2 octobre. — Sortie.

OBSERVATION XI (personnelle).

Diarrhée et vomissements ; traitement par des lavages stomachaux et intestinaux ; administration au salol. Guérison.

Alexandrine M..., âgée de 2 mois, est entrée dans le service de M. le professeur Grancher, à la Crèche, n. 3, le 9 septembre 1891.

Enfant née avant terme (à 8 mois). Maigre, d'une constitution très faible. Elevée au sein pendant un mois, tétées toutes les 2 heures. Rendait du lait, quelquefois caillé. Après, à cause du manque de lait chez la mère, l'enfant a été mise au biberon Robert, buvait un demi-litre de lait par jour, coupé avec eau de Vichy ou eau de chaux.

Etat actuel. — Depuis une semaine une forte diarrhée, accompagnée de vomissements. On lui donne pendant un certain temps de l'eau albumineuse avec du rhum. La maladie persiste. On nourrit l'enfant avec du lait stérilisé.

7 octobre. — Diarrhée jaune, acide.

8 octobre. — Lavage de l'estomac et de l'intestin. Salol 0,05 centigrammes.

9 octobre. — Vomissements moins fréquents ; la diarrhée persiste, fétide. Salol, 0,05 centigrammes.

10 octobre. — Diarrhée moins fréquente et moins fétide. Salol 0,05 centigrammes.

11 octobre. — Pas de diarrhée, ni de vomissements. Suppression du salol.

OBSERVATION XII (personnelle).

Cessation des vomissements après le premier lavage de l'estomac.

Marcel P..., âgé d'un mois et demi, est entré dans le service de M. le professeur Grancher, Crèche, n° 8.

Né à terme. Élevé au biberon.

Est atteint de diarrhée et de vomissements.

On lui donne de l'eau albumineuse et du rhum.

La diarrhée a diminué ; les vomissements persistent.

5 octobre. — Lavage de l'estomac. Lait stérilisé coupé avec de l'eau bouillie.

9 octobre. — Depuis le 5 octobre, les vomissements n'ont pas reparu. La diarrhée a disparu également.

OBSERVATION XIII (personnelle).

Diarrhée chez un enfant tuberculeux. Guérison à la suite du traitement par le salol.

Louis L..., âgé de 2 ans 1/2, est entré le 21 septembre dans le service de M. le professeur Grancher, salle Bouchut, n° 12.

Pas d'antécédents héréditaires tuberculeux.

Antécédents personnels. — Né à terme. Élevé au sein pendant 2 mois, puis au biberon. A commencé à marcher à quelques mois. N'a pas eu de convulsions. A eu la rougeole à 1 an 1/2.

Sa maladie remonte à 2 mois ; elle consistait en des vomissements qui apparaissaient après l'ingestion des aliments. L'enfant prenait toujours la nourriture à des heures régulières.

Etat actuel. — Depuis 4 jours, il a eu la diarrhée très fréquente, de couleur verte. Hier il y avait dans ses gardes-robes des traces de sang.

22 septembre. — Diarrhée jaune, légèrement acide. Faciès d'un tuberculeux. Submatité manifeste au sommet gauche et en avant. Au sommet droit et en avant éclat des cris et propagation des bruits du cœur. Induration certaine de ce sommet. Au sommet gauche et en avant râles sous-crépitaux. En arrière : la respiration soufflante au niveau des ganglions ; éclat des cris au sommet gauche ; quelques râles.

On donne à l'enfant du lait bouilli, rhum, eau albumineuse, viande crue.

10 octobre. — L'enfant, ayant des vomissements et de la diarrhée, on lui fait un lavage de l'estomac.

4 octobre. — L'enfant est resté trois jours sans vomissements.

8 octobre. — L'enfant a eu hier 12 selles jaunes, acides, très fétides. Il a recommencé à vomir plus encore que les premiers jours de son entrée. Il vomit tout (sauf le café) trois ou quatre minutes après l'ingestion.

10 octobre. — Lavage d'estomac, pas de résultats. Diarrhée persistante.

15 octobre. — Eau de chaux. Pas de résultats.

16 octobre. — Cocaïne 0,01 centigramme. Les vomissements ont cessé. Mais la diarrhée persiste.

23 octobre. — Diarrhée persiste. On donne 0,10 centigrammes de salol.

24 octobre. — La diarrhée a diminué. Salol 0,20 centigrammes.

25 octobre. — La diarrhée a considérablement diminué. Salol 0,20 centigr.

26 octobre. — Disparition de la diarrhée. La guérison s'est maintenue depuis.

Il a quitté le service dans un état général considérablement amélioré.

OBSERVATION XIV (personnelle).

Diarrhée verte ; traitement par le salol ; guérison.

Alfred A..., âgé de sept semaines, est entré à l'hôpital Tenon, service de M. Cuffer, salle Valleix, 17, le 7 octobre 1891.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier. Pas de tuberculose, ni syphilis.

Enfant. — Né avant terme (à 8 mois). Faiblement constitué. Nourri tout le temps au sein.

Les tétées ne sont pas réglées.

Malade depuis trois semaines.

Diarrhée verte, liquide fétide. Depuis trois jours, vomissements. Amaigrissement considérable.

7 octobre. — Calomel, 0,05 centigrammes.

8 octobre. — Salol, 0,05 centigrammes. La diarrhée persiste.

9 octobre. — La diarrhée a diminué, les selles sont jaunes, fétidité presque disparue. Les vomissements ont cessé. Salol 0,05 centigrammes.

10 octobre. — Pas de diarrhée. Salol 0,05 centigrammes.

11 octobre. — Pas de diarrhée, ni vomissements.

OBSERVATION XV (personnelle).

Diarrhée, vomissements. Traitement par le salol ; guérison.

Jules V..., âgé de un mois, est entré le 28 septembre 1891, à l'hôpital Tenon, service de M. Cuffer, salle Valleix, n° 11 bis.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier. Parents bien portants. Pas de renseignements sur ses grands-parents.

Père, 27 ans, bien portant. *Mère*, 25 ans, bien portante. Son premier enfant.

Enfant. — Né à terme. Nourri au sein et au biberon en même temps. Diarrhée verte depuis 15 jours ; vomissements.

On l'a traité tout le temps par de l'eau de chaux, de l'eau albumineuse et du rhum. La diarrhée a un peu diminué, mais persiste.

8 octobre. — On institue le traitement suivant : salol 0,05 centig. Eau de riz.

9 octobre. — Diarrhée a diminuée. Vomissements moins fréquents. Salol 0,05 cent. Eau de chaux.

10 octobre. — La diarrhée a cessé. Aujourd'hui pas de vomissements.

11 octobre. — L'enfant quitte le service guéri.

OBSERVATION XVI (personnelle).

Diarrhée, vomissements. Traitement par le salol ; guérison.

Auguste-Alfred L..., âgé de deux mois, entré le 21 septembre 1891, à l'hôpital Tenon, service de M. Cuffer, salle Valleix, n° 12.

Antécédents héréditaires. — Du côté maternel : grand'père, 54 ans, bien portant ; grand'mère morte à l'âge de 44 ans d'une maladie de poitrine. Du côté paternel : grand-père, pas de renseignements ; grand'mère, 53 ans, bien portante.

Père, 21 ans, bien portant.

Mère, 20 ans, anémique. Est entrée à la salle Valleix, six semaines après l'accouchement, à cause de douleurs au ventre. Son premier enfant.

Enfant. — Né à terme. Nourri au sein dès sa naissance. Depuis 15 jours, pendant le séjour à l'hôpital, a commencé à

avoir une diarrhée et des vomissements. Diarrhée tantôt verte, tantôt jaune, très liquide. Vomit après l'ingestion des aliments. L'enfant est pâle, se trouve dans un état d'abattement. Crie souvent et refuse de prendre le sein.

Depuis le 5 octobre, muguet. On a traité l'enfant par de l'eau de chaux, mais la diarrhée persiste.

7 octobre. — Calomel 0,05 centig.

8 octobre. — Salol 0,05 centig., matin et soir.

9 octobre. — La diarrhée a diminué considérablement. Salol 0,05 centigr.

10 octobre. — La diarrhée et les vomissements ont cessé.

L'enfant quitte le service guéri.

OBSERVATION XVII (personnelle).

Diarrhée. Guérison à la suite du traitement par le salol, associé au bismuth.

Suzanne B..., âgée de 4 mois, est entrée le 6 octobre 1891 à l'hôpital Tenon, service de M. Cuffer, salle Valleix, n° 13.

Antécédents héréditaires. — Du côté maternel : grand-père mort à l'âge de 47 ans, par accident. Grand'mère, 52 ans, bien portante. Du côté paternel : grand-père, mort à l'âge de 28 ans, tuberculeux ; grand'mère, 53 ans, bien portante.

Père. — 27 ans, bien portant.

Mère. — 22 ans, actuellement malade, depuis trois mois, après les couches. Tousse beaucoup : hémoptysies. Auscultation : râles sous-crépitaux secs au sommet droit. Dans ses antécédents, une péritonite il y a 2 ans, à la suite des couches. Pas de fausse couche. Deux enfants. Premier enfant bien portant.

Enfant. — Né à terme. Nourri dès sa naissance pendant six semaines au sein ; il se portait bien alors. Après, on commence par le nourrir au biberon Robert ; on lui donne du lait d'une vacherie du quartier, un litre de lait par jour, coupé de l'eau d'orge. L'en-

fant commence à souffrir d'une diarrhée. Ensuite on donne à l'enfant du lait d'une crèmerie. La diarrhée s'aggrave, elle est très liquide, verte. Vomissements qui ne cessent qu'après qu'on commence à couper le lait avec de l'eau de chaux.

Etat actuel. — Enfant très bien constitué. La diarrhée continue toujours, verte, liquide, très fétide. Pas de vomissements.

7 octobre. — Calomel 0,05 centigrammes. Lait bouilli, rhum.

8 octobre. — Salol 0,05 centigrammes.

9 octobre. — Les selles ont changé de couleur, diarrhée jaune, la fétidité a diminué. On commence à donner à l'enfant le sein d'une nourrice. Salol, 0,05 centigrammes.

10 octobre. — Diarrhée diminue très peu. Salol, 0,05 centigrammes.

11 octobre. — Diarrhée persiste toujours. On donne le salol associé au bismuth.

12 octobre. — La diarrhée a disparu.

OBSERVATION. XVIII (du professeur Moncorvo) (1).

Diarrhée mæremmatique. Salol. Guérison.

Léonidia, âgée d'un mois et demi, vue le 17 juin 1890. Allaitement mixte. Constipation de la naissance. Ventre ballonné. Peau sèche.

Quelques râles ronflants. Fièvre depuis 4 jours.

Température 37°9 R. Hernie ombilicale.

On lui prescrit du calomel et du bichlorhydrate de quinine.

18 juin. — T. R. 37°,6. Ventre flasque. On répète la quinine.

19 juin. — T. R. 37°,8. Trois selles diarrhéiques, catarrhales et fétides. Etat saburral ; diurèse franche. Salol 0,50 centigrammes, on maintient la quinine.

1. Nous croyons utile de citer quelques-unes d'un grand nombre d'observations publiées par M. Moncorvo (*Rev. mens. des maladies de l'enf.*, 1890).

20 juin. — T. R. 37°,4. Les selles moins fétides. Salol 0,50 centigrammes.

23 juin. — Toujours mieux. Encore du salol.

26 juin. — T. R. 37°,6. Interruption du traitement pendant les deux derniers jours. Une à deux selles journalières, de coloration et de consistance parfaitement normale, ainsi qu'inodores. Ventre flasque et indolent. Quelques dépôts de muguet. Collutoire de résorcine.

27 juin. — T. R. 37°,2. Evacuations toujours physiologiques. Muguet amendé.

OBSERVATION XIX (Moncorvo).

Le 28 juillet 1890 on me présente dans mon service un petit garçon, âgé à peine d'un mois et allaité par sa mère, pour être soigné d'accidents gastro-intestinaux qui dataient de quelques jours. Ceux-ci avaient coïncidé avec des accès de fièvre apparaissant irrégulièrement, la température rectale au moment de la visite était à 38°,8. Langue très chargée; vomissements très fréquents de lait et de matières glaireuses. Ventre très ballonné et douloureux à la palpation.

D'après la mère, l'enfant aurait très souvent des coliques extrêmement violentes au point qu'il perdait presque connaissance

Six à huit selles par jour, les unes séro-billieuses, les autres granuleuses, assez vertes, mais toujours excessivement fétides; au moment des selles, expulsion en assez grande quantité. Sommeil agité.

Je lui prescrivis un gramme de bichlorhydrate de quinine en potion et un julep renfermant 0,25 centigrammes de salol, deux cuillerées à café toutes les 2 heures.

29 juillet. — T. R. 38°,2. Atténuation considérable des troubles intestinaux. Hier à la suite de l'administration de salol, une

seule déjection déjà presque inodore ; ce matin une autre plus consistante, couleur jaunâtre et déjà inodore.

Les coliques ne revinrent plus. État saburral assez amendé. Ventre plus souple. On insiste sur l'emploi du quinquina et du salol.

30 juillet. — T. R. 37°,2. Diarrhée éteinte ; aujourd'hui une selle normale, jaune et inodore. Plus de coliques, ni vomissements. L'enfant tête très bien. Ventre souple et parfaitement indolent.

Julep avec 0,25 centigr. de salol. Potion avec 0,50 cent. de bichlorhydrate de quinine.

31 juillet. — T. M. 37°,3. L'enfant se trouve parfaitement bien. Aucun trouble gastro-intestinal. Une évacuation journalière physiologique. Sommeil calme et prolongé.

On suspend le salol. Encore 0,50 centigr. de bichlorhydrate de quinine.

1^{er} août. — T. 37°,2. L'enfant se trouve guéri.

OBSERVATION XX (Moncorvo).

Rita, un mois et demi, vue pour la première fois dans mon service le 2 juillet 1890. Née à l'état de mort apparente. Très faible encore. Allaitement maternel. T. R. 38°. La fièvre semble dater d'une quinzaine de jours. En même temps survient de la diarrhée intense. Selles séreuses, vertes, granuleuses, extrêmement fétides, apparaissant dans une proportion plus considérable vers la nuit. Au moment des déjections, expulsion abondante des gaz, d'une odeur assez âcre.

Quelques signes de bronchite généralisée.

Salol 0,20 centigr., en suspension dans un julep gommeux. Bichlorhydrate de quinine 0,50 centigr.

3 juillet. — T. R. 37°,6. Collapsus pulmonaire ; râles fins ; peau sèche. Arythmie cardiaque. La diarrhée persiste. On répète

l'administration du salol à la même dose. Potion alcoolique au benzoate d'ammoniaque. Bichlorhydrate de quinine 0,50 centigr.

Au moment de la visite injection hypodermique de 0,25 centigramme de caféine.

4 juillet. — T. R. 37°,6. Cœur plus fort et rythmique. Râles atténués. Matité sus-épineuse. Diarrhée éteinte. Bien que cette fillette ait succombé vers le soir à cause de graves accidents de broncho-pneumonie greffée sur la grave intoxication malarienne, l'action de salol ne laissa pourtant pas d'être constatée.

OBSERVATION XXI (Moncorvo).

Alberto, 3 mois, admis au service de pédiatrie de la polyclinique générale de Rio le 6 mai 1890, pour être soigné d'une éléphantiasis des Arabes congénitale des deux jambes. Il était soumis au traitement par l'électrothérapie lorsqu'il fut atteint d'accès de fièvre intermittente lesquels disparurent après l'administration de la quinine.

A la suite de ces accès il survint une diarrhée séro-bilieuse abondante accompagnée de coliques et de l'expulsion de gaz fétides. Le ventre devint quelque peu ballonné et l'enfant dormait mal la nuit. On lui prescrivit alors un julep renfermant 0,40 centigrammes du salol. Cela se passait le 18 juillet, et vers l'après-midi du 20 le flux intestinal avait complètement cessé pour ne plus reparaitre.

CONCLUSIONS

1. — Il y a à considérer au point de vue du traitement et du pronostic deux formes d'entérite : la forme primitive et la forme secondaire.

2. — La *forme secondaire* est l'expression d'une débilité générale dans le cours d'une maladie infectieuse ou bien d'une diathèse (tuberculose, syphilis, impaludisme). On ne peut espérer la guérison que si la cause de la maladie infectieuse ou diathésique a disparu.

3. — La *forme primitive* est le résultat d'un vice d'alimentation. Elle peut à son tour, affaiblissant l'organisme, favoriser l'apparition d'une maladie de l'économie entière.

4. — Ce vice d'alimentation se rencontre surtout dans le cours de l'alimentation artificielle. Un nombre considérable des microorganismes est apporté avec les aliments dans le tube gastro-intestinal et par leur présence produit des fermentations anormales et des substances toxiques.

5. — Il n'y a pas de microbes spécifiques qui créent les troubles gastro-intestinaux, excepté peut-être dans le choléra infantile. Généralement l'entérite est sous la dépendance de microbes saprogènes.

6. — Ces microbes produisent des fermentations exagérées qui donnent naissance à quantité de toxines. Celles-ci absorbées au niveau de la muqueuse intestinale passent dans la circulation générale et empoisonnent l'organisme. A côté de cette intoxication produite dans toutes les entérites, quel que soit le microbe causal, il peut se produire dans certains cas une infection de tout l'organisme, les microbes pénétrant dans

la circulation par les effractions de la muqueuse intestinale (tuberculose).

7. — Il y a plusieurs complications de l'entérite : la plus grave est la broncho-pneumonie. L'organisme affaibli sous l'influence de troubles d'alimentation et de nutrition, devient moins résistant, et les microbes qui se trouvent en permanence dans la bouche ou dans la partie supérieure des voies aériennes trouvent dans le poumon de l'enfant affaibli un excellent terrain pour se développer.

La tétanie qui est aussi une des complications de l'entérite infantile doit être rattachée à l'intoxication qui a son point de départ dans les fermentations intestinales.

8. — Il y a lieu de prendre des mesures prophylactiques sérieuses pour s'opposer à l'éclosion de l'entérite, parce que l'entérite grave par elle-même affaiblit l'organisme et le rend apte à contracter différentes maladies infectieuses. Ces mesures doivent surtout viser l'alimentation : la mère, la nourrice dans l'alimentation naturelle, et les vaches dans l'alimentation artificielle doivent être examinées sérieusement pour voir si elles ne sont pas atteintes d'une maladie quelconque.

9. — Les bases du traitement sont :

a). Surveiller l'alimentation. Nous ne sommes pas partisan d'une diète sévère, il faut nourrir l'enfant, et la diète ne doit être appliquée que quand l'enfant manifeste une intolérance absolue pour le lait.

Le meilleur aliment, si l'enfant ne peut avoir une nourrice, est du lait d'ânesse ou du lait de vache bouilli et même stérilisé.

b). Lutter contre les troubles gastro-intestinaux. On y arrive par les deux moyens suivants : lavage de l'estomac et

de l'intestin d'une part, et les antiseptiques d'autre part.

Le lavage de l'estomac agit très bien sur l'organisme infantile : il permet l'élimination immédiate des matières toxiques et stimule les parois stomacales.

Comme antiseptiques les plus efficaces sont le calomel et le salol.

On donne le calomel à la dose de 0,05 à 0,10 centigrammes suivant l'âge de l'enfant.

Le salol a donné un grand nombre de guérisons. Il est presque toujours bien toléré par l'organisme. Mais vu quelques cas d'empoisonnement il faut être prudent dans son emploi. Nous croyons que 0,05 à 0,20 centigrammes par jour sont suffisants pour les enfants ; il ne nous paraît pas utile de recourir à des doses plus fortes.

Les opiacés sont moins efficaces et plus dangereux que les antiseptiques.

c). Relever l'état général. Il faut donner de l'alcool, faire des injections de caféine et exciter la peau par des bains chauds sinapisés ou non. Si l'enfant avait une fièvre très forte, on aurait avantage à lui faire des lotions froides et même de lui donner un bain froid.

Vu par le Président de la thèse,
GRANCHER

Vu par le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

A. — Art. « Entérite » Dict. Dechambre, 1^{re} série, v. 35. Bibliogr. ibid., p. 608.

Art. « Intestin » Dict. Jaccoud, V, 49, p. 273-290. Bibliogr. ibid., p. 290.

B. — PROPHYLAXIE, HYGIÈNE, ALIMENTATION

De l'aliment. artific. Escherich. Münch. med. Wochens., 26 mars 1889.

Prophylaxie de la diarrhée infant. estiv. Emmet Holt. N. York med. Journ., 9 févr. 1889.

De la méthode des pesées continues. Stackler. Bull. génér. de thérap., 30 juillet 1889.

Théorie et pratique de l'aliment. infantile. Liebig. Münch. med. Wochens., p. 880, 10 déc. 1889.

Prophylaxie de la gastro-entérite du premier âge. Guillaume. Corresp. Blatt. f. Schweitzer, Aerzte, n. 20, p. 619, 15 oct. 1889.

Prophylaxie de la diarrhée d'été. Horthridge. N. York méd. J., 6 juillet 1889.

Allaitement artificiel. Mlle Levine, Th. de Paris, 17 avr. 1890.

Sur l'allaitement de nouveau-nés. Paillot. Th. de Paris, 1890, 6 fév.

Sur la valeur du lait de vache pour l'alimentation des nouveau-nés. Neebe. Thérap. Monats., septembre 1890.

Une réforme dans l'aliment. artif. des enfants (stérilisation et biberons). Seibert. N. York med. Jour., p. 172, 15 fév. 1890.

- Influence des maladies aiguës sur l'allaitement. Nichez. Thèse de Paris, 21 juillet 1891.
- Sur l'allaitement. Pineau. Th. de Paris, 21 mai 1891.
- Sur l'alimentation des nouveau-nés malades avec le lait stérilisé. Uhlig. Jahrb. f. Kinderh., XXX, 1 et 2, 1889.
- Les produits de décomposition du lait par les micro-org. Scholl. Fortsch. d. Méd., VIII, n° 2, 1889.
- Le lait. Duclaux, Rev. scient., 10 mai 1890.
- Des propriétés bactéricides du lait. A. P. Fokker. Zeitschr. f. hyg., 1890.
- La stérilisation du lait pour la nutrition des nourrissons. Drews. Therap. Monatsch., mai 1891.
- La stérilisation du lait. Caron de la Carrière. Rev. génér. de clinique. n° 16, p. 241, 1891.
- Lait stérilisé. Vinay. Ann. d'hyg. pub., septembre 1891, p. 226.
- Physiologie et hygiène de la première enfance, in-18°, Paris.

C. — BACTÉRIOLOGIE, PATHOGÉNIE
SYMPTOMATOLOGIE.

- Recherches sur les modifications chimiques dans l'intestin grêle. Macfadyen, Nencki et Sieber. Arch. f. expér. Path., XXVIII, 3 et 4, 1891.
- Sur le pouvoir antitoxique de l'organisme animal, Gamaléia. Soc. biol., 13 déc. 1890.
- De l'action pathogène du bacille commun de l'intestin, Vendrickx, La Cellule, VI, 1, 1890.
- Etiologie du choléra infantile. Maxwell. Med. Reporter II, n° 5, 1890.
- Le choléra infantile, sa pathogénie et son traitement, Gillet, Revue génér. de clin., n° 28, p. 444, 1890.
- Entéro-colite par amœbo coli, Fenoglio, Arch. ital. de biol., XIV, 1 et 2, 1890.

- Sur les empoisonnements alimentaires, microbes et ptomaines, Polin et Labit, in-8°, Paris.
- Etude de l'entérite membraneuse, Kitagawa, Zeit. f. Klin. med. XVIII, 1 et 2, 1890.
- La question de l'infection intestinale, Korkunoff. Arch. f. Hyg., X, 4, 1890.
- De la production par les microbes pathogènes des substances solubles, qui favorisent leur développement, G. H. Roger Soc. biol., 24 juillet 1889.
- De nos substances alimentaires considérées comme terrain de culture pour les germes pathogènes. Gelli. Ann. d. Istit. d'igiene sper. Univ. di Roma, I, ser. 2, p. 3, 1889.
- Influence des produits toxiques des saprophytes sur la restitution de la virulence aux microparasites atténués. A. Monti. Rendiconti della R. Acc. dei Lincei, vol. V, 1889.
- Microbes pathogènes contenus dans la bouche de sujets sains. Maladies qu'ils provoquent. Netter. Revue d'hyg., XI, p. 501, juin 1889.
- Bactéries et diarrhée infantile. Holt. N. York med. Journ. p. 405, 13 avril 1889.
- Etude de bacillus enteridis de Gartner. Karlinski. Centr. f. Bakter., VI, n. 11, 1889.
- Des amibes comme parasytes du gros intestin. Massiutin. Wratch, n. 25, 1889.
- L'analogie du choléra et de la diarrhée estivale. Moore, Brit. med. Jourd. 14 sept. 1889.
- Recherches sur la digestion gastro-intestinale. J. Boas. Berlin-Klin Woch., n. 28, p. 642, 15 juillet 1889.
- Influence des sécrétions de l'estomac sur les manifestations de putréfaction dans le canal intestinal. Wasbutzki. Arch. f. expé. Path., XXVI, 1 et 2, 1889.
- Sur les circonstances dans lesquelles le temps chaud détermine la fréquence du choléra infantile. Dawson Williams. Occidental med. Times, octobre 1889.

- Diarrhée estivale et dysentérie chez les enfants. Gutman. Saint-Louis, med. Journ., n. 4, 1889.
- La diarrhée dite des nourrissons. Bougers. Deutsche med. Woch., n° 30, p. 601, 1889.
- La diarrhée d'été chez les enfants. Jeffries. N. Jork med. record., p. 417, 12 oct. 1889.
- Pathogénie des affections bactériennes de l'estomac et de l'intestin chez les nourrissons. Escherich. Wien. med. Presse, n° 41, p. 1601, 1889.
- L'action du suc gastrique sur les micro-organismes pathogènes. Kabrehl. Arch. f. Hyg., X, 3, 1890. Sur la présence du coccus pyogenes dans le lait. Krueger. Centr. f. Bakt., VII, n° 19, 1890.
- Sur la vitalité de divers microbes pathogènes dans le lait. Duclaux. Ann. Inst. Pasteur, avril 1890.
- Les bactéries normales et anormales du lait. Adametz. Osterreich. Monatsch. f. Thierh., XV, n° 2, 1890.

D. — TUBERCULOSE

- Etiologie et prophylaxie de la tuberculose infantile. Flesch. Wien. méd. Woch., 6 juin 1891.
- Etiologie de la tuberculose chez les enfants. Bitterlin. Th. de Paris, 23 avril 1891.
- Du danger de la tuberculose pulmonaire dans les écoles et chez les nourrices. Deshayes. Normandie, méd., 15 avril 1891.
- Sur la tuberculose du premier âge. Landouzy. Congr. de tub. Gazette des hôp., 1^{er} août 1891.
- Tuberculose infantile. Landouzy. Revue de médec., n° 9, 1891.
- Opportunités tuberculeuses. Landouzy. Revue d'hyg. T. X, N° 9, 1888.
- Contribution à l'étude de la transmissibilité de la tuberculose par le lait de vache. Ollivier. Bullet. Acad. Méd., 24 fév. 1891.

- Combien de temps une vache peut-elle être tuberculeuse avant que le lait ne devienne dangereux comme aliment. Ernst. Practitioner, août 1890.
- Recherches expérimentales sur le lait tuberculeux. Bang. Thierh. méd., XVII, 1, 1890.
- De la tuberculose considérée aux points de vue spéciaux de la police sanitaire et de l'hygiène alimentaire. Arloing. Congr. de méd. vétérin. Bullet. Med., 4 sept. 1889.
- Les relations existant entre la tuberculose humaine et bovine. Brusch. N. York méd. Journ., p. 615, 15 juin 1889.

E. — TÉTANIE

- Des accidents tétaniformes dans les affections de l'estomac. Merlin. Loire méd., 15 nov. 1890.
- Un cas de tétanie. S. Schenk. Journ. of Amer. med. Assoc., p. 387, 13 déc. 1890.
- Remarques sur la tétanie. Frankl-Hochwart. Deutsch. Arch. f. klin. Med., XLIV, 426, 1889.
- Tétanie. Stewart. Assoc. of amer. phys., 18 sept. 1889.
- Tétanie. Carpenter, ibidem.
- Contractions idéopathiques ou tétanie dans l'enfance et le jeune âge. Lewis Smith. N. York County med. Assoc., 17 juin 1889.
- Sur la tétanie. Jaksch. Zeit. f. klin. Med., XVII, suppl. Band., 1890.
- Tétanie chez les enfants. Ganghofner. Zeitsch. f. Heilkunde, 1891, Bd. XII.

F. — THÉRAPEUTIQUE

- Acide lactique dans la diarrhée verte. Martin et Jeandin. Rev. méd. Suisse Romande, XI, 59, 1891.
- Traitement de la diarrhée chronique. Pollatschek. Wien. med. Woch., 6 juin 1891.

- Traitement du choléra infantile. Rheiner. Therapet. Monatschr., 1891.
- Le traitement antifermentiscible de la diarrhée infantile. Luff. Lancet, 20 décembre 1890.
- Traitement de la diarrhée infantile par le lait stérilisé. Comby. Soc. méd. des hôp., 10 oct. 1890.
- Nouvelle note sur l'emploi de l'acide lactique dans la diarrhée. Hayem. Soc. méd. des hôp., 27 juin 1890.
- Traitement de la diarrhée estivale des enfants par le salol. E Weber. Corresp. Blatt. f. Schweitzer Aerzte, 1^{er} nov. 1890.
- Sur l'emploi de l'acide lactique dans la diarrhée verte. Thomas. Revue méd. Suisse Romande, X, 677, 1890.
- Du salol. Hirtz. Soc. méd. des hôp., 31 oct. 1890.
- Traitement de la diarrhée du jeune âge. H. Durght Chapin., N.-York med. Record, 21 juin 1890.
- Traitement diététique des troubles digestifs chez les petits enfants. Rheiner. Therap. Monatschr., avril 1890.
- Dyspepsie infectieuse et son traitement rationnel par la méthode antiseptique. Woodburg. Mississippi Valley med. Assoc., 8 oct. 1890.
- De l'antisepsie intestinale. Cantani. Deutsch. med. Zeit. N° 43, 1890.
- La diarrhée des nourrissons, son traitement, Stokwell. Therap. Gaz., 15 août 1889.
- De l'entéro-colite infantile, causes et traitement. Babcock. N. York. med. Record. 13 juillet 1889.
- Le lavage d'estomac. Crook. N. York med. Journal, p. 141, 10 août 1889.
- Contribution au traitement du catarrhe gastro-intestinal des enfants, Combe. Rev. méd. Suisse Romande, X, 20 janv. 1890.
- Du lavage de l'estomac chez l'enfant. Seibert. Arch. of. pediatr. avril 1889.
- Leçons de Clinique Therap. Dujardin-Beaumetz. T. 1.

- Grandes médications, 1887 ; Médications, 1889. Hayem.
- Lavage de l'estomac. Fritsch. Jahrb. f. Kinderheilk. 1890. T. XXXI, fasc. 3.
- Lavage de l'estomac. Leo. Thérap. Monats., 1889, n° 5.
- Lavage de l'estomac. Troitzky. Wratsh., 1891 ; Archif. f. Kinderheilk, 1891. Vol. VI, p. 225.
- Traitement du choléra infantile. Eloy. Gaz. heb., 1890, n° 11.
- Thérapeutique des maladies infectieuses, 1889, p. 270. Bouchard.
- Salol. Nicot. Bullet. génér. de thérap., 15 sept., 1887, p. 212.
- Salol. Egasse. Bull. thérap., 1891.
- Salol. Mossé et Hadjès. Gaz. hebdom., sept. 1887.
- Salol. Guelet. N.-York med Journ., 7 avril 1888, p. 376.
- Salol. Walter Lester Carr. Archif. of Pediatr., 1889.
- Lavage d'estomac. Escherich. Assemblée des naturalistes et des méd. allem. Session Heidelberg, 18-23 sept. 1889.
- Sur l'emploi du salol dans le traitement de la diarrhée marmatique chez les enfants. Moncorvo. Revue mens. de maladies de l'enfance, oct. 1890.

